

PREDATOR



VIRTUAL ROB PAPEN SYNTHESIZER

Bedienungsanleitung

Powered by RPCX

Urheberrecht:

Rob Papen ConcreteFX, 2007. Alle Rechte vorbehalten.

Konzept	Rob Papen und Jon Ayres
Instrument	Jon Ayres
Mac Programmierung	Jacek Kusmierczyk
Grafik	Shaun Ellwood
Klänge	Rob Papen
Handbuch	Rob Papen, Jon Ayres, 'TONAL AXis', Armand ten Dam. Tobias Birkenbeil, Patrick Anglard und Frans Rutten

Vielen Dank (in alphabetischer Reihenfolge) an:

TONAL Axis, Pedro Camacho (www.musicbypedro.com), Armand ten Dam,
DJ Eightysix (www.djeightysix.com), Joel Heatly, DJ Starfighter (www.studiobelverdere.com),
Sinus, Sola von den Giana Brothers (www.giana-brotherz.com), Mandy Rayment,
das Team von Time+Space und alle Beta-Tester!

Alle in diesem Handbuch beschriebenen technischen Spezifikationen des Produkts können sich ohne Ankündigung ändern. Dieses Dokument darf nicht verändert werden. Das gilt im Besonderen für alle Hinweise zum Urheberrecht. Diese Hinweise dürfen keinesfalls verändert oder entfernt werden. Rob Papen ist ein eingetragenes Warenzeichen von Rob Papen Sound Design & Music. Predator ist ein eingetragenes Warenzeichen von Rob Papen ConcreteFX (RPCX). VST ist ein eingetragenes Markenzeichen von Steinberg Media Technologies GmbH. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. LCD-Font von Samuel Reynolds (www.dafont.com).

Registrierung Ihres Instruments (nur Box-Version):

Es ist sehr einfach, Predator zu registrieren. Besuchen Sie hierfür die Internetseite **www.robpapen.com** und folgen Sie dem Link "Registration" im Predator-Bereich.

Die Registrierung ist notwendig, um zukünftige Updates und neue Soundbänke herunterladen zu können. Nach der Registrierung steht eine Seite mit eventuell bereits vorhandenen Updates zur Verfügung.

Hinweis: Wenn Sie die Online-Version von Predator besitzen, ist Ihre Lizenz-Email zugleich auch Ihre Registrierung. Behandeln Sie diese Email mit Ihrer persönlichen Seriennummer und Registriernummer vertraulich und fertigen Sie sich eine Sicherheitskopie davon an.

Willkommen



Vielen Dank für den Erwerb des Rob Papen Predator.

Der Predator ist ein herausragender Synthesizer mit inspirierenden Klängen und einer Vielzahl klanglicher Möglichkeiten, der “der Synthesizer erster Wahl” für Ihre Musikproduktionen werden soll.

Die Benutzeroberfläche wurde so gestaltet, dass sich fast alle Bedienelemente auf der Vorderseite des Instruments befinden. Auf diese Weise ist die Arbeit mit Predator sehr einfach und bereitet viel Vergnügen. Wenn Sie sich über die Funktion eines Bedienelements unklar sind, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste darauf und rufen damit den Hilfe-Bildschirm auf.

Predator ist gespickt mit außergewöhnlichen Funktionen wie Preset Morphing, Intelligent Preset Variation, über MIDI und Synthesizer steuerbare Effekte (FX), Unison Detune, Akkordspeicher und einem extrem vielseitigen Arpeggiator.

Folgende Preset-Bänke stehen Ihnen zur Verfügung: HipHop NY, Club, DirtySouth und Gfunk. Jump, Hardcore, Breakbeat, verschiedene Trance-Styles, DnB und viele mehr...

Darüber hinaus bietet Predator auch “PredatorFX”, wodurch Sie die hervorragenden Filter, Modulationen, Effekte und den Vocoder als FX Plug-in innerhalb Ihrer Host-Software verwenden können.

Predator ist ein universelles Werkzeug, um zeitgemäße, hochwertige und innovative Dance Music-Tracks zu produzieren.

Rob Papen und das RPCX Tteam, Januar 2007

Inhaltsverzeichnis

Installation.....	8
Installation auf einem PC.....	8
Installation auf einem Mac.....	8
Funktionsumfang.....	9
Einführung in Predator.....	12
Signalfluss.....	12
Benutzeroberfläche.....	12
Hinweis zur Bedienungsanleitung.....	13
Bedienelemente.....	13
Drehregler.....	13
Ein/Ausschalter.....	13
Menü-Schalter.....	13
Rechter Mausklick.....	13
Preset Sektion.....	14
Preset.....	14
Bank.....	14
Edit/Orig.....	14
Variation A-D.....	15
Variation Amount.....	15
File.....	15
ECS.....	15
Preset Morphing.....	16
Oscillator Sektion.....	17
Oscillator on/off.....	17
Waveform.....	17
Symmetry.....	17
Free on/off.....	18
Sync on/off (Osc. 2 & Osc. 3).....	18
Semi.....	18
Fine.....	18
Track.....	18
Octave up/down.....	19
Sub.....	19
Spread.....	19
PWM.....	19
Speed.....	19
Volume.....	19
Output.....	19
FM Mode.....	19
FM Amount.....	19
Pitch Modulation Sektion.....	20
Pitch Modulation LFO.....	20
Amount.....	20
Amount control.....	20
Speed.....	20
Sync.....	20
Waveform.....	20
Pitch bend.....	20
Down.....	20
Up.....	21
Filter Sektion.....	22
Haupt-Filter.....	22
Cutoff.....	22
Resonance (Q).....	22
Filter mode.....	22
Pre-Filter Distortion.....	24
Modulation der Cutoff-Frequenz.....	24
Envelope.....	24
Velocity.....	24

	Keytrack.....	24
	LFO.....	24
	Mod.Wheel.....	24
Filter 2 (F2).....		24
	Cutoff.....	24
	Type.....	25
	Filter-Envelope.....	25
	Attack.....	26
	Decay.....	26
	Sustain.....	26
	Sustain fade.....	26
	Release.....	26
	Filter-LFO.....	26
	Waveform.....	27
	Speed.....	27
	Sync.....	27
	Mode.....	27
	Amount.....	27
Amp Sektion.....		28
	Volume.....	28
	Pan.....	28
	Vel>vol.....	28
	Volume-Envelope.....	28
	Attack.....	29
	Decay.....	29
	Sustain.....	29
	Sustain fade.....	29
	Release.....	29
Free Modulation Sektion.....		30
	Envelope 1 & 2.....	30
	Attack.....	31
	Decay.....	31
	Sustain.....	31
	Sustain fade.....	31
	Release.....	31
	Vel > time.....	31
	KT > time.....	31
	Destination Envelope 1.....	31
	Amount Envelope 1.....	32
	Amount Control Envelope 1.....	32
	Destination Envelope 2.....	32
	Amount Envelope 2.....	32
	LFO 1 & 2.....	32
	Waveform.....	32
	Speed.....	32
	Sync.....	33
	Mode.....	33
	Amount.....	33
	Destination LFO 1.....	33
	Destination amount LFO 1.....	33
	Amount control LFO 1.....	33
	Destination LFO 2.....	33
	Destination amount LFO 2.....	33
	Free Mod 1 – 4.....	34
	Source 1 – 4.....	34
	Destination 1 – 4.....	34
	Destination amount 1 – 4.....	34
	Amount control 1 – 4 destination.....	34

Arpeggiator Sektion.....	35
Steps.....	35
Speed.....	35
Mode.....	35
Octaves.....	36
Tie.....	36
Host sync.....	36
Latch.....	36
File.....	36
Step length.....	36
Swing.....	37
Slide.....	37
Vel / keyboard.....	37
Pattern/Sequencer Sektion.....	37
Steps 1-16 on/off.....	37
Tie.....	37
Slide.....	37
Tune.....	37
Vel.....	38
Free.....	38
Play Mode Sektion.....	39
Play modes.....	39
Uni detune.....	40
Port.....	40
Port modes.....	40
Chord.....	40
Demo.....	40
Advanced Sektion.....	41
Analog.....	41
Global tuning.....	41
Over sampling mode.....	41
Over filtering.....	41
Attack shape.....	42
Decay / Release shape.....	42
Velocity shape.....	42
Audio input.....	42
Audio input volume.....	42
FX path.....	42
Amp env. Hold.....	42
Info fields.....	42
Parameter read-out filed.....	42
?.....	43
Predator Logo.....	43
Fx Sektion.....	44
Type.....	44
Mix.....	44
Pan.....	44
Fx No.....	44
Bypass.....	44
Mono Delay.....	44
Stereo Delay.....	45
Comb.....	45
Reverb.....	45
Chorus.....	46
Chorus/Delay.....	46
Flanger.....	46
Phaser.....	46
Wah/Delay.....	46
Distort.....	47
Low-Fi.....	47
Amp Sim.....	47

WaveShaper.....	48
Stereo Widener.....	48
AutoPan.....	48
Gator.....	48
Vocoder.....	49
Vocoder in Predator.....	49
Vocoder in PredatorFX.....	49
Samples.....	49
Sample / Input.....	50
Car Mod / Mod Car.....	50
One Hit / Looping.....	50
Reset Off/On.....	50
Mix.....	50
BandWidth.....	50
Shift.....	50
LP Filter.....	50
HP Filter.....	50
Boost.....	50
In Volume.....	50
Smple Tune.....	50
FX Filter.....	51
Equalizer.....	51
Compressor.....	51
Ensemble.....	51
FX Modulation Matrix.....	51
MIDI Implementation Chart.....	53
Anhang A: Wellenformen.....	54
Anhang B: LFO Sync-Einstellungen.....	54
Anhang C: Sync-Einstellungen.....	54
Anhang D: Modulationsquellen und -ziele.....	55

Installation

Installation auf einem PC

Predator verfügt über ein eigenes Installationsprogramm namens "Predator_Setup.exe", das sich auf der Installations-CD-ROM befindet. Die Installation wird per Doppelklick gestartet. Der Installer leitet Sie durch die gesamte Installation.

Während des Installationsvorgangs werden Sie nach Ihrer persönlichen Seriennummer gefragt. Diese befindet sich auf Seite 2 dieses Handbuchs.

Geben Sie diese Nummer in das Seriennummer-Feld ein, anschließend wird Predator installiert. Wird keine oder eine falsche Seriennummer eingetragen, wird die Vollversion von Predator nicht installiert.

Wählen Sie als nächstes das Verzeichnis, in dem Predator installiert werden soll. Vergewissern Sie sich bitte, das richtige Verzeichnis auszuwählen, damit Ihre Host Software Predator VSTi und PredatorFX VSTfx findet.

Wenn Sie sich unsicher sind, welches das richtige Verzeichnis ist, schauen Sie bitte in das Handbuch Ihrer Host Software.

Die Instrument-Dateien „Predator.DLL“ und „PredatorFX.DLL“, sowie die Presets werden im Verzeichnis „Rob Papen“ abgelegt. Beim nächsten Start Ihrer Host-Software wird Predator in der VST-Instrumentenliste und PredatorFX in der VST-Effektliste aufgeführt.

Sollten Sie Fragen zur Installation von Predator haben, schauen Sie bitte in unsere FAQ oder wenden Sie sich über www.robpapen.com an unser Support-Team.

Hinweis: Wenn Sie die Online-Version von Predator erworben haben, finden Sie die Installationsdatei auf der Download-Seite. In der Registrierungs-Email von ShareIt befindet sich Ihre persönliche Seriennummer und der Link zur Download-Seite.

Bitte machen Sie sich eine Sicherheitskopie der ShareIt-Registrierungs-Email.

Installation auf einem Mac

Predator wird als Disc Image namens "Predator_Installer.dmg" geliefert, das sich auf der Installations-CD-ROM befindet. Durch einen Doppelklick dekomprimieren und mounten Sie das Image. Die Installation wird per Doppelklick gestartet. Der Installer leitet Sie durch die gesamte Installation.

Während des Installationsvorgangs werden Sie nach Ihrer persönlichen Seriennummer gefragt. Diese befindet sich auf Seite 2 dieses Handbuchs.

Geben Sie diese Nummer in das Seriennummer-Feld ein, anschließend wird Predator installiert. Wird keine oder eine falsche Seriennummer eingetragen, wird die Vollversion von Predator nicht installiert.

Beim nächsten Start Ihrer Host Software wird Predator sowie PredatorFX in der VST / AU / RTAS-Instrumentenliste, sowie PredatorFX in der VST-Effektliste aufgeführt.

Sollten Sie Fragen zur Installation von Predator haben, schauen Sie bitte in unsere FAQ oder wenden Sie sich über www.robpapen.com an unser Support-Team.

Hinweis: Wenn Sie die Online-Version von Predator erworben haben, finden Sie die Installationsdatei auf der Download-Seite. In der Registrierungs-Email von ShareIt ist Ihre persönliche Seriennummer und der Link zur Download-Seite.

Bitte machen Sie sich eine Sicherheitskopie der ShareIt-Registrierungs-Email.

Funktionsumfang

- VST2.4, AU und RTAS Plug-in-Synthesizer für PC und Mac (IntelMac kompatibel)

Oszillatoren:

- 3 Oszillatoren mit 128 Wellen, einschließlich analoger, additiver und spektraler Wellenformen, sowie Pink & White Noise-Generatoren
- Wellenform-Symmetrie-Regler für jeden Oszillator
- jeder Oszillator kann auf "frei schwingen" eingestellt werden
- Oszillator 2 oder 3 kann zu Oszillator 1 synchronisiert werden
- weiter Bereich für die Halbton-Stimmung von -48 Halbtönen bis +48 Halbtönen
- Oktavlage und Feinstimmung für jeden Oszillator
- die Wiedergabe der gespielten Tasten-Tonhöhe ist für jeden Oszillator ein/ausschaltbar
- pro Oszillator eigene Pulsbreitenmodulation (PWM) mit individuellem Tieffrequenz-Oszillator (LFO) , der über eigene Geschwindigkeit und Modulationstiefe verfügt
- FM- und Ringmodulations-Modi für Oszillator 2 & 3
- jeder Oszillator verfügt über einen eigenen Rechteckwellen-Sub-Oszillator mit PWM
- Spread-Funktion zur Klangimitation mehrerer gegeneinander verstimmter Oszillatoren mit nur einem einzigen Oszillator
- jeder Oszillator hat einen eigenen Lautstärke-Regler
- die Ausgangssignale von Oszillator 1 & 2 lassen sich zu Modulationszwecken stumm schalten

Modulation der Gesamt-Tonhöhe:

- Tempo-synchronisierbares LFO für die Gesamt-Tonhöhe, sowohl Modulationstiefe als auch Wellenform sind frei wählbar
- Pitch bend (Tonhöhenbeugung) mit eigenem Wert für die Auf- und Abwärtsbewegung des Pitch bend-Rads

Filter:

- (virtuell-) analoges Multimode Filter, das 6dB Tiefpass & Hochpass, 12dB, 18dB & 24dB Tiefpass & Hochpass, 12dB & 24dB Bandpass, 12dB & 24dB Bandsperre & Kammfilter bietet
- weiche oder harte Verzerrung des Filter-Eingangssignals
- einfache Filter-Steuerung über vordefinierte Cutoff-Frequenz-Modulationsquellen: Hüllkurve, Anschlagstärke, gespielte Tonhöhe, LFO und Modulationsrad
- integrierte Filter-Hüllkurve mit Einschwingzeit, Ausschwingzeit, Haltepegel, Abklingzeit und Ausklingzeit
- integrierter Tieffrequenz-Oszillator mit mehreren Wellenformen, Steuerung der Modulationstiefe und Tempo-Sync-Möglichkeit mit Notenwerten von 16/1 und 1/32t zur Modulation der Cutoff-Frequenz
- der Tieffrequenzoszillator arbeitet mehrstimmig, frei oder im Mono-Modus

Filter2

- zusätzliches Filter mit Cutoff-Frequenz-Regler, das wahlweise als 6dB, 12dB & 24dB Tiefpass oder Hochpass-Filter schaltbar ist

Amp

- integrierte Lautstärke-Hüllkurve mit Einschwingzeit, Ausschwingzeit, Haltepegel, Abklingzeit und Ausklingzeit
- Lautstärkeregler
- Anschlagstärke schaltbar auf die Lautstärke
- Regler für die Stereo-Panorama-Position

Frei definierbare Modulation:

Frei zuweisbare Hüllkurven (Envelopes):

- 2 Hüllkurven mit Einschwingzeit, Ausschwingzeit, Haltepegel, Abklingzeit und Ausklingzeit
- die Hüllkurven-Zeiten sind über Anschlagstärke und Tonhöhe modulierbar
- Modulationstiefe für Hüllkurve 1&2 und Modulationstiefen-Modulation für Hüllkurve 1
- 44 Modulationsziele

Frei zuweisbare Tieffrequenz-Oszillatoren (LFO's)

- 2 Tieffrequenz-Oszillatoren (LFOs) mit verschiedenen Wellenformen
- Tempo-synchronisierbar mit Notenwerten von 16/1 bis 1/32t
- LFOs arbeiten mehrstimmig, frei oder im Mono-Modus
- Modulationstiefe für LFO 1&2 und Modulationstiefen-Modulation für LFO 1
- 44 Modulationsziele

Freie Modulations-Matrix

- 4 freie Modulationswege
- 32 Modulationsquellen
- 44 Modulationsziele
- zweite Modulationsquelle zuweisbar

Spielmodi:

- Poly/Mono/Mono2/Legato/Arp/Unison2/Unison4/Unison6-Spielmodi
- Portamento mit konstanter Rate / konstanter Zeit oder "Held" (bei Legato-Spiel) mit konstanter Rate / konstanter Zeit
- Unison-Verstimmung, wenn Predator im Unison2, Unison4 oder Unison6-Modus arbeitet
- 8-Noten-Akkordspeicher, der mit jedem Preset abgespeichert wird
- Demo-C3-Knopf, um Klänge vorzuhören

Arpeggiator:

- 16-Schritt-Arpeggiator, verwendbar als Step-Sequencer oder als Modulationsquelle
- Arpeggiator-Pattern können zwischen 1-16 Schritte lang sein
- Geschwindigkeitseinstellung von 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 1, 3/2, 2, 3 bis 4x BPM
- up, down, up/down, down/up, random, ordered, reverse ordered, ordered up/down, ordered down/up, chord und Modulation-Modus
- arbeitet über 1-4 Oktaven
- Länge aller Steps regelbar
- Swing-Rate
- Slide-Tiefe für ineinander übergleitende Steps
- die von der Tastatur empfangene Anschlagstärke lässt sich mit der eingestellten Step-Anschlagstärke mischen
- jeder Step verfügt über ein/aus, Haltebogen, Gleiten, Tonhöhe, Anschlagstärke und ein leeres Parameter-Kästchen für freie Modulationen
- viele Einstellmöglichkeiten für gebunden gespielte Steps mit Slide, Tonhöhe, Anschlagstärke und freien Einstellungen für jeden Step, der sich innerhalb eines Haltebogens befindet
- Arpeggiator-Latch kann über das Midi-Haltepedal ausgelöst werden
- Laden, Speichern, Kopieren, Einfügen und Zurücksetzen der Arpeggiator-Pattern, um diese in andere Presets zu übertragen

Fortgeschrittene Funktionen (Advanced)

- justierbarer Analog-Parameter, um die Instabilität von alten Analog-Synthesizern zu simulieren
- Stimmung
- Attack-Shape: verändert die Kurve der Einschwingphase der Predator-Hüllkurven von exponentiell, über linear bis auf logarithmisch
- Decay/Release-Shape: verändert die Kurve der Abkling- und Ausschwing-Phase der Predator-Hüllkurven von exponentiell, über linear auf logarithmisch

- Velocity-Shape. verändert die Kurve der Anschlagstärke von exponentiell, über linear auf logarithmisch
- Over-sampling Mode: setzt das Over-Sampling auf 1x / 2x / 4x / 8x / 16x
- Over-sampling Filter ein/aus: optionales zusätzliches Over-Sampling des Filters
- Schaltung des Audio-Eingangs auf FX oder Filter (gilt nur für PredatorFX)
- Vorverstärkung des Audio-Eingangs (gilt nur für PredatorFX)
- Synth Amp Hold ein/aus: schaltet die Lautstärke-Hüllkurve von PredatorFX aus, so dass der Klang ohne Lautstärkeveränderungen wiedergegeben wird (gilt nur für PredatorFX).
- alle hier aufgeführten Einstellungen werden mit jedem Preset abgespeichert
- Einstellungen für externe Controller-Hardware (Fader-Box oder Synthesizer) können gespeichert und geladen werden

Allgemeines:

- 16-fache Mehrstimmigkeit
- Anzeigefeld für Parameter-Werte (befindet sich in der rechten unteren Ecke)
- Hilfe-Funktion für die meisten Bedienelemente

FX:

- hochwertige Effekteinheiten in Serienschaltung
- Verfügbare Effekte: Mono Delay, Stereo Delay, Comb, Reverb, Chorus, Chorus/Delay, Flanger, Phaser, Wah/Delay, Distortion, Low Fi, Amp Simulator mit 5 Modellen, Waveshaper, Stereo Widener, Autopan, Gator, Vocoder, FX multi-filter, 5 Band Equalizer, Compressor und Ensemble
- Midi-Tempo-basierte Einstellungen für die meisten Effekte
- 2 FX-Modulationsquellen um Midi- oder Synthesizer-Regler den FX-Parametern zuzuweisen

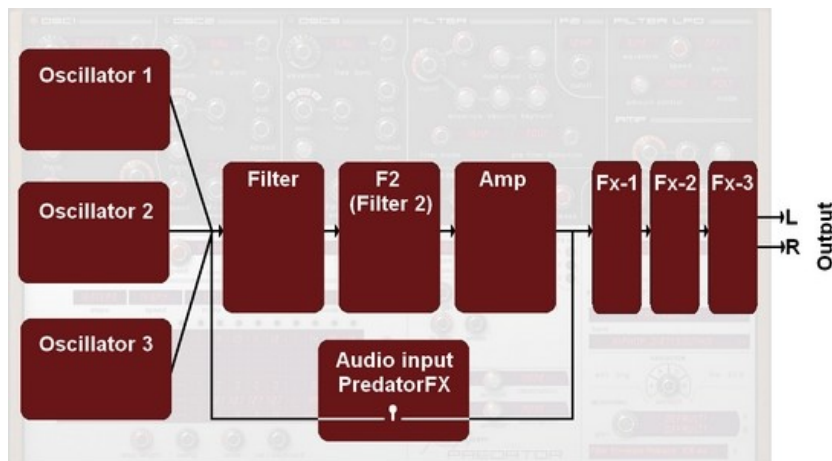
Presets:

- abgelegt in Soundbänken, die aus jeweils 128 Presets bestehen
- Preset-Verwaltung über copy (kopieren), paste (einfügen), clear (löschen) und compare (vergleichen)
- alle Einstellungen werden mit jedem Preset abgespeichert
- Presets sind eindeutigen Kategorien zugewiesen
- vier "Preset variation"-Knöpfe mit Reglern für die Variationstiefe
- Preset Morphing mit Morphing-Regler, um eine Mischform aus zwei Presets zu erstellen

Einführung in Predator

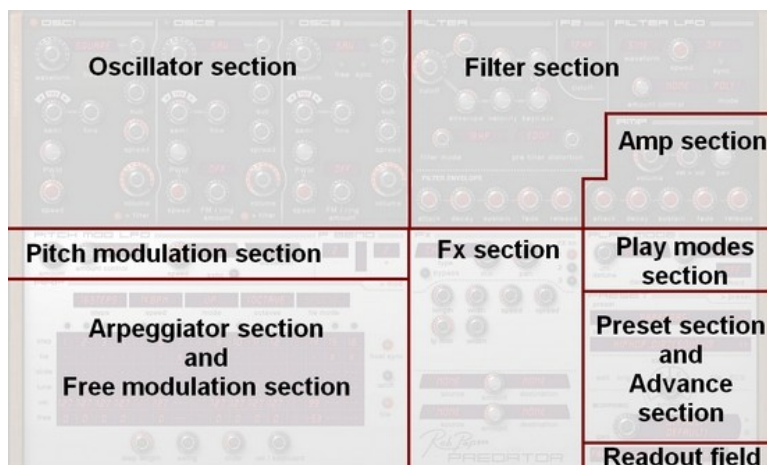
Signalfluss

Predator ist ein virtueller, 16-stimmiger, subtraktiver Synthesizer, der über eine Vielzahl außergewöhnlicher Funktionen verfügt. Predator nutzt dabei die klassische, subtraktive Synthese. Bis zu einem gewissen Grad ist sogar Frequenz-Modulation (FM) möglich. Das folgende Blockdiagramm verdeutlicht den Signalfluss innerhalb von Predator und PredatorFX.



Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von Predator ist in 9 Hauptbereiche unterteilt: die Oszillator-Sektion (Oscillator section), der Bereich für die Tonhöhen-Modulation (Pitch modulation section), die Filter-Sektion (Filter section), der Verstärker (Amp section), der Arpeggiator und die freie Modulation (Arpeggiator section / Free modulation section), Spielmodus (Play modes section), Preset-Sektion und fortgeschrittene Funktionen-Sektion (Preset section / Advance section). In der rechten unteren Ecke befindet sich die Anzeige für den Parameterwert (Readout field)



Der Arpeggiator und die Freie Modulations-Sektion teilen sich denselben Platz auf der Benutzeroberfläche. Um zwischen diesen beiden Sektionen umzuschalten, verwenden Sie den to Arp- bzw. to Mod-Schalter

Auf dieselbe Weise schalten Sie mit den to Adv- und to Preset-Schaltern zwischen der Preset- und der Advance-Sektion um, die sich ebenfalls den gleichen Platz teilen.

Hinweis zur Bedienungsanleitung

[**Eingeklammerte, fette Schrift**]: kennzeichnet die Hauptbereiche von Predator

Fette Schrift: kennzeichnet Unterfunktionen innerhalb der Predator-Hauptbereiche

Unterstrichen: Name eines Predator-Parameters

kursiv: Einstellung eines Parameters

'section': bezieht sich auf eine ganze Sektion von Predator, beispielsweise die Filter-Sektion.

Bedienelemente

Die Parameter von Predator werden über Drehregler und Schalter verändert. Bewegen Sie die Maus über eines dieser Bedienelemente, erscheint in der Parameterwert-Anzeige an der rechten unteren Ecke der Name des Parameters und sein derzeitiger Wert.

Drehregler

Alle Drehregler werden durch Drücken & Halten der linken Maustaste und anschließender Auf/Abwärtsbewegung der Maus verändert. Der genaue Wert kann dabei in der Parameterwert-Anzeige abgelesen werden. Bei gleichzeitigem Halten der Shift-Taste wird der Parameter in einem feineren Bereich verändert. Durch Halten der CTRL- (STRG)-Taste und einfachem, linken Mausklick, wird ein Parameter auf seinen Standardwert zurückgesetzt.

Es gibt zwei verschiedene Arten von Schaltern:

Ein / Ausschalter

Mit einem einfachen, linken Mausklick schalten Sie eine Funktion ein und aus, beispielsweise Oscillator tracking.

Menü-Schalter

Mit einem einfachen, linken Mausklick öffnet sich ein Auswahlménü, aus dem Sie den gewünschten Wert für das Bedienelement auswählen können.

Rechter Mausklick

Ein Klick mit der rechten Maustaste (bzw. der Control-Click beim Mac) öffnet das Midi- / Hilfe-Ménü. Hier wird der Parameter-Name, sein derzeitiger Wert und der zugewiesene Midi-Controller angezeigt.

Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- **Help:** öffnet einen Hilfe-Bildschirm für den gewählten Parameter
- **Set to default:** setzt den Parameter auf seinen Standardwert zurück
- **Latch to midi:** weist den Parameter dem als nächstes empfangenen Midi-Controller zu

Um beispielsweise Osc 1 volume mit Midi-Expression zu koppeln, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Osc 1 volume-Regler, wählen dann Latch to Mid und bewegen anschließend den Midi-Expression-Controller. Nun wird sich der Osc 1 volume-Regler mitbewegen.

Die zugewiesenen Midi-Controller werden in allen Presets und in allen geöffneten Instanzen von Predator innerhalb der Host-Software hinterlegt.

- **Unlatch midi:** löscht die Midi-Controller-Zuweisung von einem Parameter
- **Clear midi:** löscht *alle* Midi-Controller-Parameter-Zuweisungen

Hinweis: in der Preset-Sektion können Sie Ihre gesamten Midi-Controller-Parameter-Zuweisungen auf die Festplatte abspeichern und auch wieder laden.

[Preset Sektion]



In diesem Bereich wählen Sie Presets & Bänke aus, verwenden die Preset Variation und das Preset morphing von Predator.

Preset

Hier wählen Sie ein Preset aus, indem Sie die Preset-Anzeige anklicken. Es öffnet sich ein Auswahlfenster. Mit den Pfeilen < und > können Sie außerdem die Presets der gewählten Bank "durchschalten".

Direkt unter der Preset-Anzeige ist der File-Knopf. Hier befinden sich die Funktionen load (laden) / save (speichern) / rename (umbenennen) / copy (kopieren) / paste (einfügen) und clear (Preset auf Standardeinstellungen zurücksetzen). Auch Morph- und Preset Variation-Funktionen können Sie hier aufrufen.

Hinweis: Wenn Sie ein Preset einer Bank verändert haben, muss das geänderte Preset noch abgespeichert werden, falls Sie die Veränderungen behalten möchten. Um das originale Preset zu erhalten, speichern Sie das veränderte Preset mit einem neuen Namen auf einen anderen Speicherplatz innerhalb der Bank.

Bank

Hier wählen Sie eine Bank aus, indem Sie die Bank-Anzeige anklicken. Es öffnet sich ein Auswahlfenster. Mit den Pfeilen < und > können Sie Bänke "durchschalten". Alle Predator - Bänke befinden sich im Predator/Banks-Verzeichnis Ihres Computers. PredatorFX legt seine Bänke unter dem Predator/FXBanks-Verzeichnis ab.

Es ist empfehlenswert, Ihre eigenen Predator- und PredatorFX-Bänke ebenfalls in diesen Bank-Verzeichnissen abzulegen.

In den mitgelieferten Bänken sind die Presets 110-128 leer und dienen als Zwischenspeicher für das Preset Morphing (sehen Sie hierzu in das weiter unten folgende Kapitel zum Preset Morphing).

Um eine Bank zu laden oder zu speichern, benutzen Sie bitte die file-Funktion innerhalb dieser Sektion.

Hinweis: Wenn Sie ein Preset verändert haben, muss das geänderte Preset noch abgespeichert werden, falls Sie die Veränderungen behalten möchten. Um die originalen Presetbänke zu erhalten, speichern Sie die eigenen Bänke unter einem anderen Namen ab.

Edit / Orig

Sobald Sie ein Preset editiert haben, leuchtet der 'Edit/Orig'-Schalter.

Wenn Sie den Orig Schalter anklicken, kehrt das Preset zu seinen ursprünglichen Einstellungen zurück. Wenn Sie den Edit Schalter anklicken, hören Sie die von Ihnen

veränderte Version. Auf diese Weise können Sie den Unterschied zwischen dem Original und Ihrer Version abgleichen.

Hinweis: Wenn Sie ein Preset verändert haben, muss das geänderte Preset noch abgespeichert werden, falls Sie die Veränderungen behalten möchten. Um die originalen Presetbänke zu erhalten, speichern Sie die eigenen Bänke unter einem anderen Namen ab.

Variation A-D

Hierbei handelt es sich um eine besondere Funktion, die nur Predator bietet. Es ist ein "intelligentes" Werkzeug, um Preset-Variationen zu erzeugen. Im Unterschied zu den üblichen Zufallssystemen, erzeugt diese Funktion beim Predator in 99% der Fällen wirklich verwendbare Resultate.

Es gibt dabei 4 Möglichkeiten: Knopf A, B, C & D. Jede davon verändert nur ganz bestimmte Parameter.

A - C verändert die Synthesizer-Parameter.

D verändert ausschließlich Einstellungen der FX Sektion.

Variation Amount (Variationstiefe)

Die Variationstiefe wird mit dem 'variation amount'-Regler bestimmt. Ein kleiner Wert erzeugt nur minimale Änderungen, hohe Werte führen zu starken Klangveränderungen. Wenn Sie diese Funktion benutzen, können Sie über den orig Schalter auf das ursprüngliche Preset umschalten, durch einen Klick auf edit rufen Sie wieder die Preset-Variation auf.

File

<i>load bank</i>	lädt eine Bank von der Festplatte Ihres Computers. Das Standard-Verzeichnis ist Predator/Banks (für den Synthesizer) und Predator/FXbanks (für PredatorFX)
<i>save bank</i>	speichert eine Bank auf die Festplatte Ihres Computers. Das Standard-Verzeichnis ist Predator/Banks (für den Synthesizer) und Predator/FXbanks (für PredatorFX)
<i>load preset</i>	lädt ein Preset in die derzeitige Bank
<i>save preset</i>	speichert ein Preset auf die Festplatte Ihres Computers
<i>copy preset</i>	kopiert ein Preset, wodurch Sie es auf einen anderen Speicherplatz innerhalb der gewählten Bank, oder auf einen Speicherplatz einer anderen Bank befördern können. Hinweis: Die Bank muss daraufhin ebenfalls neu gespeichert werden.
<i>paste preset</i>	das mit "copy" kopierte Preset an einem Speicherplatz einfügen
<i>rename preset</i>	den Namen des angewählten Presets verändern. Hinweis: Bank oder Preset müssen dann neu gespeichert werden.
<i>default preset</i>	setzt das Preset auf Standardeinstellungen zurück.

ECS

Hierüber laden / speichern Sie die Midi-Controller-Zuweisungen. Die geladene Zuweisung gilt dann für alle Presets.

Sie weisen einem Parameter einem Midi-Controller zu, indem Sie den Parameter mit der rechten Maustaste anklicken und aus dem Auswahl-Menü "latch midi" auswählen. Auf dem gleichen Weg können Midi-Controller-Zuweisungen auch wieder entfernt werden, sowohl einzeln, als auch alle Midi-Controller-Zuweisungen auf einmal.

<i>load ecs</i>	öffnet den Ordner, der die ECS-Einstellungen enthält. (Der Installer hat dieses Verzeichnis automatisch angelegt.). Nun können .ECS Dateien geladen werden.
<i>save ecs</i>	hierüber haben Sie die Möglichkeit, Ihre Midi-Zuweisungen als .ECS-Datei abzuspeichern, um diese z.B. in einem anderen Song zu verwenden.
<i>reset all midi</i>	löscht alle Midi-Controller-Zuweisungen. Besonders praktisch, wenn man bei Null anfangen möchte.

Preset Morphing

Mit dieser Funktion morphen Sie zwei Presets einer Bank zu einem neuen Preset.

Suchen Sie sich in einer Bank zwei Presets aus, die Sie miteinander morphen möchten.

Haben Sie sich für ein Preset entschieden, wählen Sie im Preset Menü "Store as Morph A" (Speichern als Morph A) oder "Store as Morph B" (Speichern als Morph B). Hierüber wird dieses Preset als erste Morphing-Quelle gespeichert.

Wählen Sie nun ein zweites Preset aus, das Sie mit dem eben gewählten Preset morphen möchten. Anschließend wählen Sie im Preset Menü "Store as Morph A" (Speichern als Morph A) oder "Store as Morph B" (Speichern als Morph B). Hierüber wird das gewählte Preset als zweite Morphing-Quelle gespeichert.

Wählen Sie nun einen freien Speicherplatz aus einer Preset Bank, um das erzeugte Morph-Preset dort abzulegen. Zu diesem Zweck sind die Presetspeicher 110-128 der mitgelieferten Bänke leer gelassen worden.

Anschließend klicken Sie auf den A- oder B-Knopf und drücken "Stored Morph A or B".

Hiermit wird Morphing-Quelle A oder B auf den im vorigen Schritt festgelegten freien Speicherplatz abgelegt.

Bewegen Sie den Amount-Regler, um den Morphing-Wert zu bestimmen und drücken GEN um ein Morphing Preset zu erzeugen.

Sie können dies so oft machen, bis Sie eine gut klingende Einstellung gefunden haben.

Das generierte Preset muss anschließend entweder mit der ganzen Bank, oder als separates Preset gespeichert werden, falls Sie das Preset behalten möchten.

[Oscillator Sektion]



Der Grundklang eines Predator-Presets wird in der Oszillator-Sektion erzeugt. Predator verwendet hierfür bis zu 3 Oszillatoren. Natürlich müssen nicht immer alle drei Oszillatoren benutzt werden. Das hängt ganz davon ab, welche Art Klang erzeugt werden soll.

Oszillator 2 & 3 verfügen über FM & Ringmodulation, was das Klangspektrum von Predator extrem erweitert.

Oscillator on/off

Neber der Oszillator-Beschriftung befindet sich ein Schalter, um den jeweiligen Oszillator ein/aus zu schalten.

Waveform

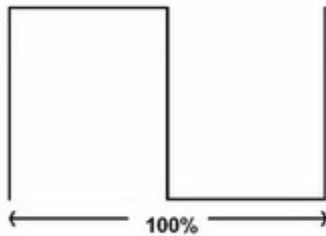
Hier legen Sie die Grundschiwingung bzw. den Obertongehalt eines Oszillators fest, bezeichnet als Wellenform.

Predator verfügt über insgesamt 128 Wellenformen, von klassischen, analogen Wellenformen einschließlich Sägezahn (sawtooth) & Rechteckwelle (square), bis hin zu additiven und spektralen Wellenformen.

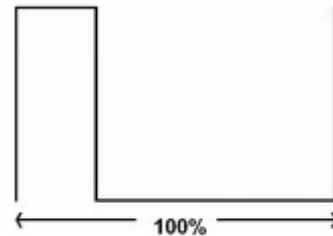
Symmetry (Sym.)

Bestimmt die Symmetrie der gewählten Wellenform. Die klangliche Auswirkung hängt von der jeweiligen Wellenform ab. Mit dem Regler wird der Mittelpunkt einer Wellenform verschoben. Die gängigste Anwendung ist die bei der Rechteckwelle (Square). Hierbei steuert Symmetry die Pulsbreite (Pulse Width) der Wellenform von sehr kurzem Puls hin zur normalen Rechteckform.

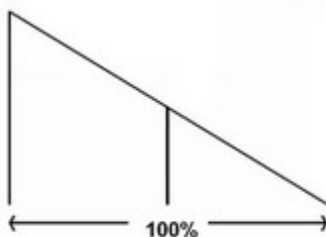
Square wave or Pulse with 50% symmetry



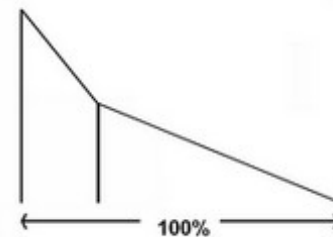
Square wave or Pulse with 25% symmetry



Saw wave with 50% symmetry



Saw wave with 25% symmetry



Free on/off

Ist diese Funktion ausgeschaltet, beginnt der Oszillator mit jedem Tastenschlag beim Startpunkt der Wellenform. Ist die Funktion eingeschaltet, beginnt die Welle mit jedem neuen Tastenanschlag an der Stelle, an der Sie zuletzt aufgehört hat: die Wellenform läuft quasi frei. Dies ist besonders bei spread-Sounds interessant, da hierdurch der gleichförmige Einschwingungsklang verhindert wird.

Sync on/off (Osc.2 & Osc.3)

Diese Funktion ist nur bei Oszillator 2 & 3 verfügbar. Wird Sync aktiviert, synchronisiert sich der jeweilige Oszillator zu Oszillator 1. Wenn Oszillator 1 einen Wellendurchgang durchlaufen hat, setzt er den synchronisierten Oszillator auf seine Ausgangsposition zurück. Dies bedeutet, dass der synchronisierte Oszillator nicht mehr frei schwingen kann, sondern an die Schwingung von Oszillator 1 gebunden ist. Der klangliche Effekt wird sehr deutlich, wenn beispielsweise Oszillator 2 gegenüber Oszillator 1 verstimmt wird und Sync eingeschaltet wird. Die Verstimmung verschwindet und die Tonhöhe entspricht der von Oszillator 1. Allerdings wird Oszillator 2 plötzlich einen anderen Klang erzeugen, da seine Schwingung von Oszillator 1 immer wieder zurückgesetzt wird. Auf diese Weise verändert sich das Oberton-Spektrum von Oszillator 2. Hören Sie sich hierzu das Preset "Predator SyncLead" aus der ersten Bank an.

Semi

Verändert die Tonlage eines Oszillators in einem Bereich von -48 Halbtönen (-4 Oktaven) bis +48 Halbtönen (+4 Oktaven) in Relation zur gespielten Tonhöhe.

Fine

Neben dem semi-Regler befindet sich der Feinstimmungs-Regler (fine-tuning) des Oszillators. Dieser arbeitet in einem Bereich von -100 cent bis +100 cent.

Track

Der track-Knopf befindet sich über dem semi-Regler. Ist track aktiviert, folgt der Oszillator der auf der Tastatur gespielten Tonhöhe. Wird track deaktiviert, folgt die Tonhöhe nicht den gespielten Noten, sondern bleibt bei jeder Note gleich. Dies ist besonders bei der Verwendung von FM und Ringmodulation interessant.

Octave up/down

Direkt neben dem track Knopf befinden sich zwei Pfeile (auf/ab). Durch einen Klick auf den aufwärts gerichteten Pfeil, erhöht sich die Oktavlage des Oszillators. Durch einen Klick auf den abwärts gerichteten Pfeil, sinkt die Oktavlage des Oszillators.

Sub

Dieser Drehregler steuert die Lautstärke des Sub-Oszillators. Der Sub-Oszillator liefert eine Rechteckwelle, die eine Oktave unter der Tonhöhe des eigentlichen Oszillators erklingt. Der Sub-Oszillator ist an die Stimmung des Oszillators gekoppelt. Wird die Tonhöhe des Oszillators verändert, ändert sich auch die Tonhöhe des Sub-Oszillators.

Spread

Bei Spread handelt es sich um eine besondere Funktion von Predator. Wird der Drehregler geöffnet, wird mit nur einem Oszillator der Klang mehrerer gleichzeitig erklingender Oszillatoren erzeugt. Der spread-Regler bestimmt dabei den Grad der Verstimmung zwischen den Oszillatoren. Beim Wert 0 erklingt das einfache Oszillator-Signal.

PWM

PWM ist die Abkürzung für Pulse Width Modulation (Pulsbreiten-Modulation). Der Regler bestimmt dabei die maximale Modulationstiefe der Pulsbreite durch den Low-Frequency-Oscillator; kurz: LFO (Tieffrequenz-Oszillator).

PWM ändert die Symmetrie des Oszillators in einer festen Zeitrates. PWM kann bei jeder beliebigen Wellenform angewandt werden. Die gängigste Anwendung ist jedoch die auf eine Rechteckwelle (Square). Hierbei wird die Pulsbreite der Rechteckwelle moduliert.

Speed (Geschwindigkeit)

Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der PWM (Pulse Width Modulation) mittels einer Sinuswelle erzeugt wird. Der PWM-Amount-Regler muss hierfür geöffnet werden.

Volume

Steuert die Lautstärke des Oszillators, bevor das Signal in die "Filter Sektion" gelangt. Wird "pre-filter distortion" des Filters auf *edgy* gestellt, beeinflusst die Lautstärke des Oszillators den Grad der Filterverzerrung. Auf diese Weise kann schon mit niedrigen Lautstärkewerten eine Filter-Verzerrung verursacht werden.

Output

Hierüber bestimmen Sie, ob das Ausgangssignal eines Oszillators an die Filter-Sektion weitergeleitet wird. Speziell bei FM und Ringmodulation ist es empfehlenswert, das Ausgangssignal der modulierenden Oszillatoren abzuschalten.

FM Mode

Aktiviert die FM bzw. Ringmodulation für Oszillator 2 & 3. Bei der Verwendung von FM oder Ringmodulation muss der entsprechende Oszillator *eingeschaltet* sein, der *Ausgang* sollte aber *abgeschaltet* werden, damit man das Signal des modulierenden Oszillators nicht hört. Bei der Frequenzmodulation (FM) moduliert der Oszillator die Frequenz (Tonhöhe) des Ziel-Oszillators. Auf diese Weise werden zusätzliche Obertöne erzeugt. Bei der Ringmodulation wird das Signal beider Oszillatoren miteinander multipliziert.

FM Amount

Steuert die Intensität mit der der Oszillator frequenz- oder ringmoduliert wird.

[Pitch Modulation Sektion]



Mit Hilfe dieser Sektion kann die Gesamt-Tonhöhe eines Klangs beeinflusst werden. Sie können dabei einen LFO einsetzen, um die Tonhöhe über einen festen Zeitwert zu modulieren (Vibrato) und festlegen, wie stark das Pitch bend-Rad die Tonhöhe beugt.

Pitch Modulation LFO

Amount

Die Modulationstiefe des LFOs auf die Tonhöhe. Beim Maximalwert verändert sich die Tonhöhe bei der Sinus (sine), Dreieck (Triangle) und Zufallswellenform (Sample & Hold) in einem Bereich von +1 Halbton bis –1 Halbton . Bei der Rechteck (Square) und Sägezahn-Wellenform nur in einem Bereich bis +1 Halbton.

Amount control

Hier kann ein Controller festgelegt werden (z.B. das Modulationsrad), das Pitch LFO-Amount moduliert. Hören Sie Sich hierzu das Preset "Predator SyncLead" aus der ersten Bank an. amount kann auf positive und negative Werte gesetzt werden.

Speed

Steuert die Geschwindigkeit, mit der der Pitch-LFO schwingt.

Sync

Wird Sync eingeschaltet (on), ist die Geschwindigkeit (speed) des LFOs tempo-basiert. Um die richtige Einstellung herauszufinden, müssen Sie den speed-Parameter verwenden.

Waveform

Sine, Triangle, Saw Up, Saw Down, Square und S&H. Leistens werden für die Tonhöhenmodulation Sinus und Triangle eingesetzt, da diese eine weiche Auf/Abwärtsmodulation erzeugen. Die anderen Wellenformen eignen sich eher für Effekte oder spezielle Klänge.

Pitch bend

Down

Bestimmt den Umfang der Tonhöhenbeugung, wenn das Pitch bend-Rad nach unten bewegt wird. Der Wertebereich geht von aus (off) bis –48 Halbtöne (-4 Oktaven).

Up

Bestimmt den Umfang der Tonhöhenbeugung, wenn das Pitch bend-Rad nach oben bewegt wird. Der Wertebereich geht von aus (off) bis +48 Halbtöne (+4 Oktaven).

[Filter Sektion]



Der von den Oszillatoren erzeugte Klang wird anschließend an das Filter weitergeleitet, wo der Obertongehalt je nach gewähltem Filtertyp verändert wird. Predator verfügt über ein zusätzliches Filter (F2), falls weitere Eingriffe bei einem Klang nötig sind.

Haupt-Filter

Cutoff

Bestimmt die Frequenz, ab der der Klang gefiltert wird.

Wählen Sie beispielsweise einen Cutoff-Wert von 2000Hz und verwenden einen 12dB Tiefpassfilter (Lowpass), so werden alle Frequenzen oberhalb von 2000Hz gefiltert. Eine Frequenz von 4000Hz würde bei diesem Beispiel um 12dB leiser.

Die Cutoff-Frequenz kann sowohl statisch bei einer Frequenz liegen, sie kann aber auch über verschiedene Modulationsquellen moduliert werden (z.B. Filter Envelope, Keyboard tracking, Modulation Wheel & LFO). Um dies zu verdeutlichen, befinden sich Linien an diesen Modulations-Parametern, damit man erkennen kann, dass diese die Cutoff-Frequenz beeinflussen.

Die Modulation bewegt übrigens nicht etwa den Cutoff-Regler, sondern moduliert die Filterfrequenz intern.

Resonance (Q)

Über den Resonanzregler werden die Frequenzen um den Cutoff-Punkt des Filters hervorgehoben. Je höher der Wert gesetzt wird, umso hervorstechender wird der Klang, bis das Filter in Eigenschwingung gerät. Im Prinzip handelt es sich hierbei um eine Rückkopplung (Feedback) der Cutoff-Frequenz.

6dB Filter können übrigens nicht in Eigenschwingung versetzt werden. Beim Comb-Filter (Kammfilter) bestimmt Resonance das Feedback des Kammfilters.

Um die klangliche Auswirkung von Resonance gut nachvollziehen zu können, versuchen Sie es am besten selber einmal aus, indem Sie diesen Parameter bei einem Klang verändern. Fügen Sie nun eine LFO->Cutoff-Modulation hinzu und hören Sie, wie das Filter sich anfängt zu bewegen. Durch hinzufügen von Resonance wird der Klang dieser Filterbewegung akzentuierter.

Filter mode

- Bypass

Das Filter wird umgangen und das Signal wird nicht verändert.

- 6dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 6dB pro Oktave abgesenkt.

- 6dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 6dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 12dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 12 pro Oktave abgesenkt.

- 12dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 12dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 18dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 18dB pro Oktave abgesenkt.

- 18dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 18dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 24dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 24dB pro Oktave abgesenkt.

- 24dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen passieren das Filter, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 24dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 12dB BandPass (Bandpass-Filter)

Dieses Filter ist eine Kombination aus einem 12dB Tiefpass- und einem 12dB Hochpassfilter. Nur die Frequenzen um den Eckpunkt des Filters (der Cutoff-Frequenz) werden durchgelassen und somit ein entsprechendes Frequenzband erzeugt. Der resonance (Q)-Regler bestimmt die Breite dieses Bandes, außerhalb dem Frequenzen ausgefiltert werden.

- 24dB BandPass (Bandpass-Filter)

Dieses Filter ist eine Kombination aus einem 24 Tiefpass und einem 24dB Hochpassfilter. Nur die Frequenzen um den Eckpunkt des Filters (der Cutoff-Frequenz) werden durchgelassen und somit ein entsprechendes Frequenzband erzeugt. Der resonance (Q)-Regler bestimmt die Breite dieses Bandes, außerhalb dem Frequenzen ausgefiltert werden.

- 12dB Notch (Bandsperr-Filter)

Die Frequenzen um den Eckpunkt (der Cutoff-Frequenz) werden um 12 dB abgesenkt. Der Resonance-Regler bestimmt die Breite des gefilterten Bandes.

- 24db Notch (Bandsperr-Filter)

Die Frequenzen um den Eckpunkt (der Cutoff-Frequenz) werden um 24 dB abgesenkt. Der Resonance-Regler bestimmt die Breite des gefilterten Bandes.

- Comb filter (Kammfilter)

Hierbei handelt es sich um ein sehr kurzes Delay (eine verzögerte Signalwiederholung), das die Filter-Frequenz des Kammfilters hervorhebt. Der Regler der Cutoff-Frequenz bestimmt die Länge der Verzögerungszeit, resonance (Q) die Rückkopplung (Feedback) des Filters.

Pre-Filter Distortion

Es besteht die Möglichkeit, das Signal der Oszillatoren zu verzerren, bevor es das Filter durchläuft. Hierzu steht eine *smooth* (weiche) und eine *edgy* (grenzlastige) Betriebsart zur Verfügung. Zur *edgy* Einstellung folgender Hinweis:

Das Filter wird bereits bei -3dB übersteuert, wenn eine Sinuswellenform und ein Oszillator eingesetzt wird.

Das Filter wird bei -9dB übersteuert, wenn eine Sinuswellenform und zwei Oszillatoren eingesetzt werden.

Das Filter wird bei -12dB übersteuert, wenn eine Sinuswellenform und drei Oszillatoren eingesetzt werden.

Seien Sie also bitte äußerst vorsichtig, was die Lautstärke der Oszillatoren angeht, wenn Sie die *edgy* Betriebsart benutzen.

Die weiche (*smooth*) Verzerrung klingt wesentlich subtiler und nicht so aggressiv wie der *edgy*-Modus. Stärkere Übersteuerungen werden erst erzeugt, wenn der drive amount-Regler erhöht wird.

Versuchen Sie es einmal selber aus und erhöhen dazu resonance (Q), um den Klangunterschied beider Betriebsarten gut heraushören zu können.

Modulation der Cutoff-Frequenz

Envelope (Hüllkurve)

Fügt eine positive oder negative Cutoff-Frequenz-Modulation durch eine Hüllkurve (Envelope) hinzu. Dieser Filter-Envelope befindet sich ebenfalls in der Filter-Sektion. Bei negativen Werten wird der Verlauf der Hüllkurve umgedreht/invertiert.

Velocity (Anschlagstärke)

Fügt eine positive oder negative Cutoff-Frequenz-Modulation durch die Anschlagstärke (Velocity) hinzu.

Befindet sich Predator im Arpeggiator-Modus werden auch die Velocity-Einstellungen des Arpeggiators verarbeitet.

Keytrack (Verfolgung der gespielten Tonhöhe)

Fügt eine positive oder negative Cutoff-Frequenz-Modulation proportional zur gespielten Tonhöhe hinzu.

Bei positiven Werten öffnet sich die Cutoff-Frequenz bei hohen Noten.

Bei negativen Werten schließt sich die Cutoff-Frequenz bei hohen Noten.

LFO

Fügt eine positive oder negative Cutoff-Frequenz-Modulation durch den 'Filter LFO' hinzu.

Mod.Wheel (Modulationsrad)

Fügt eine positive oder negative Cutoff-Frequenz-Modulation durch den 'Filter LFO' hinzu.

Filter 2 (F2)

Filter 2 (F2) ist ein zusätzliches Filter, das sich hinter dem Haupt-Filter befindet. Es kann ein- und ausgeschaltet werden. Dieses Filter ist beispielsweise sehr nützlich, um Bass-Anteile aus einem Sequenzer-Klang zu entfernen, oder um einen Klang anderweitig zu verändern.

In der 'Free Modulation-Sektion' kann die Cutoff-Frequenz von Filter2 als Modulationsziel ausgewählt werden. Auf diese Weise könnte beispielsweise eine der freien Hüllkurven ('Free Envelope'), ein freier LFO ('Free LFO') oder ein beliebiger Midi-Controller die Cutoff-Frequenz von Filter2 dynamisch verändern.

Cutoff

Bestimmt die Frequenz, ab der das Filter den Klang zu filtern beginnt.

Wählen Sie beispielsweise einen Cutoff-Wert von 2000Hz und verwenden einen 12dB Tiefpassfilter (Lowpass), so werden alle Frequenzen oberhalb von 2000Hz gefiltert. Eine Frequenz von 4000Hz würde in diesem Beispiel um 12dB leiser.

Type

- Bypass

Das Filter wird umgangen und das Signal nicht verändert.

- 6dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 6dB pro Oktave abgesenkt.

- 6dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 6dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 12dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 12 pro Oktave abgesenkt.

- 12dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 12dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

- 24dB LowPass (Tiefpass-Filter)

Tiefe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden mit 24dB pro Oktave abgesenkt.

- 24dB HighPass (Hochpass-Filter)

Hohe Frequenzen können das Filter passieren, Frequenzen unter der Cutoff-Frequenz werden mit 24dB pro Oktave abgesenkt.

Das Filter ist ganz geöffnet, wenn der Cutoff frequency-Regler ganz links steht.

Filter-Envelope (Filter-Hüllkurve)

Die Filter-Hüllkurve ist der Cutoff Frequency von Predator zugewiesen. Die Modulationstiefe wird über den Env-Regler der Filter Sektion geregelt.

Eine Hüllkurve ist eine zeitbasierte Modulation innerhalb eines Synthesizers. Beim Druck einer Taste läuft sie von 0% auf 100% und zurück auf 0%, wenn Sie die Taste wieder loslassen.

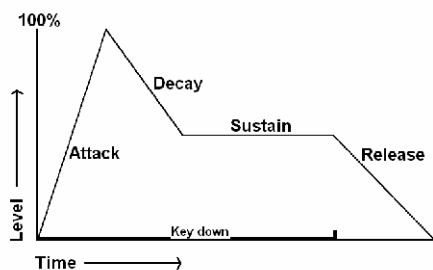
Hierbei können Sie die Zeitdauer bestimmen, die die Hüllkurve benötigt, um diese Werte zu durchlaufen.

Die Einschwingphase nennt sich Attack. Es handelt sich dabei um die Zeit, bis der Wert von 100% erreicht wird.

Die zweite Phase heisst Decay und bestimmt die Zeit, um auf den Sustain-Level (Haltepegel) abzusinken. Beträgt Sustain beispielsweise 50%, sinkt der Wert innerhalb der Decay-Zeit von 100% auf 50% zurück und bleibt dort stehen.

Nachdem Sie eine Taste losgelassen haben, sinkt die Hüllkurve mit dem Zeitwert von Release auf 0% zurück.

Eine Zusatzfunktion von Predator ist Fade (Ein/Ausblendung), die der Sustain-Phase einen Zeitwert hinzufügt. Ist Fade ein positiver Wert, steigt die Hüllkurve mit der Fade-Zeit wieder auf 100%. Bei einem negativen Wert fällt die Hüllkurve mit dem entsprechenden Zeitwert auf 0%. Diese Funktion ist sehr praktisch, wenn sich beispielsweise das Filter wieder öffnen soll, während eine Taste gedrückt gehalten bleibt. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Preset "Syntho Brass" aus der ersten Bank.



Um die Auswirkung der Filter-Hüllkurve zu erhöhen, muss der Env-Regler erhöht werden. Dieser befindet sich in der Filter Sektion, in der Nähe der Cutoff-Frequenz. Hierbei sind positive und negative Werte möglich.

Attack (Einschwingphase)

Eine Hüllkurve läuft immer von 0 auf 100% und wieder zurück auf 0%, sobald eine Taste losgelassen wird.

Attack bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Hüllkurve auf 100% ansteigt. Wird der Attack-Regler geöffnet, braucht die Hüllkurve länger, um 100% zu erreichen. Bleibt der Regler geschlossen, beginnt die Hüllkurve direkt bei 100%.

Decay (Ausschwingphase)

Nach der Attack-Phase (Einschwingphase) folgt die Decay-Phase (Ausschwingphase). Decay reduziert den Hüllkurven-Pegel bis auf den Sustain-Pegel. Bei langen Decay-Zeiten sinkt die Hüllkurve also langsamer bis auf den Sustain-Pegel ab. Steht der Sustain-Pegel bei 100%, hat Decay keine Auswirkung, da der Sustainpegel bereits dem Maximalwert des Attack-Pegels entspricht. |

Sustain (Haltepegel)

Dies ist der Pegel, der gehalten wird, solange eine Taste gedrückt gehalten bleibt. Bei der Filter Hüllkurve ist dies der Wert, auf dem die Cutoff-Frequenz des Filters stehen bliebe.

Sustain fade (Blende)

Bleibt Fade ausgeschaltet, bleibt der Sustain-Pegel statisch stehen, wenn eine Taste gedrückt gehalten bleibt.

Wird Fade in einen positiven Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Einschwingphase. So wird erst die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und steigt dann wieder bis auf 100% an.

Wird Fade in einen negativen Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Ausschwingphase. Erst wird die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und fällt dann weiter bis auf 0%.

Release (Ausklingsphase)

Nachdem eine Taste (Note) losgelassen wird, beginnt die Ausschwingphase. Die Hüllkurve sinkt dann innerhalb der hier festgelegten Release-Zeit auf 0% ab.

Filter-LFO

Ein LFO (Low Frequency Oscillator) ist ein Tieffrequenz-Oszillator, der sehr tiefe / langsame Schwingungen erzeugt. Der LFO von Predator kann von 0.03Hz bis 27.50Hz schwingen. Der Predator Filter-LFO verändert die Cutoff-Frequenz des Filters. Um eine Klangveränderung zu erzielen, muss noch über den LFO-Regler die Modulationstiefe festgelegt werden.

Häufig wird hierbei eine Sinus-Wellenform benutzt, da diese die Cutoff-Frequenz gleichmäßig auf und ab moduliert. Durch die Verwendung anderer Wellenformen können hingegen sehr interessante und außergewöhnliche Klänge erzeugt werden.

Predator bietet die Möglichkeit, das LFO mit dem Songtempo zu synchronisieren, wodurch musikalisch-rhythmische Modulationen erzeugt werden können.

Waveform (Wellenform)

Sine (Sinus), Triangle (Dreieck), Saw Up (Sägezahn aufwärts), Saw Down (Sägezahn abwärts), Square (Rechteck) und S&H (Zufallswelle).

Bestimmt die Wellenform, mit der die Cutoff-Frequenz des Filters moduliert wird.

Häufig wird eine Sinus- oder Dreiecks-Wellenform benutzt, da diese die Cutoff-Frequenz gleichmäßig auf und ab bewegen. Die anderen Wellenformen eignen sich eher für Effektklänge oder speziellere Sounds.

Wählen Sie das Preset "Moving Filter" an, das sich in der ersten Predator-Bank befindet und weisen Sie dem Filter-LFO über Waveform eine andere Wellenform zu, um die Unterschiede der verschiedenen Wellenformen zu hören.

Speed (Geschwindigkeit)

Steuert die Geschwindigkeit, mit der der LFO schwingt. Wird Sync aktiviert, arbeitet der LFO tempo-basiert.

Sync

Wird Sync aktiviert, arbeitet der LFO tempo-basiert und synchronisiert sich zum Songtempo. Um die richtige Einstellung zu finden, muss der Speed Parameter verwendet werden.

Mode

Bestimmt die Arbeitsweise des LFOs, wenn mehrere Tasten gedrückt werden.

Poly mode: jede gespielte Note verfügt über einen eigenen Filter-LFO und jeder LFO beginnt bei der Startposition der Wellenform. Der Poly mode empfiehlt sich für komplex klingende Filter LFO Modulationen.

Free mode: der LFO schwingt frei und alle Noten teilen sich nur einen LFO. Der LFO schwingt permanent und startet beim Anschlag einer neuen Taste nicht bei der Startposition.

Mono mode: jede gespielte Note verfügt über einen eigenen Filter-LFO. Alle Filter LFO's haben jedoch denselben Wert. Wird eine neue Taste gedrückt, werden *alle* LFOs auf die Startpositionen zurückgesetzt.

Amount (Modulationstiefe)

Über den LFO-Regler der 'Filter Sektion' bestimmen Sie die Modulationstiefe des LFOs auf die Cutoff-Frequenz. Es sind sowohl positive als auch negative Werte möglich.

Wählen Sie das Preset "Moving Filter", das sich in der ersten Predator Bank befindet. Hier können Sie sehen, dass das Modulationsrad (Mod.Wheel) mit einem Wert von -38% versehen wurde. Öffnen Sie das Modulationsrad, wird die LFO-Modulation in der Filter Sektion nachlassen. Das liegt daran, dass der LFO-Regler bei 38% liegt und der Modulation-Regler bei - 38%. Befindet sich das Modulationsrad ganz oben, wird somit auch keine Modulation mehr erzeugt.

[Amp Sektion]



Das Audiosignal gelangt von der Filter-Sektion in die Amp-Sektion (Amp=Amplifier; Verstärker). Hier wird das Signal verstärkt und die Lautstärke sowie das Panning (Stereo-Panorama) geregelt.

Ein wichtiges Element ist dabei die Lautstärke-Hüllkurve (Volume-Envelope). Diese verändert die Lautstärke in einem zeitlichen Verlauf.

In der Amp-Sektion befindet sich außerdem die Regelung der Anschlagstärke (Velocity), um festzulegen, wie Predator auf die Anschlagstärke von Tastatur oder Arpeggiator reagiert.

Volume

Bestimmt die Gesamtlautstärke des Presets.

Pan

Bestimmt die Stereo-Panorama-Position des Presets, von ganz links, über Mitte bis ganz rechts.

Vel>vol

Steuert den Einfluss der Anschlagstärke auf die Lautstärke. Der Wert gilt sowohl für den Empfang von Midi-Noten, als auch für die Velocity-Werte im Arpeggiator.

Volume-Envelope (Lautstärke-Hüllkurve)

Diese Hüllkurve steuert die Lautstärke innerhalb eines zeitlichen Verlaufs.

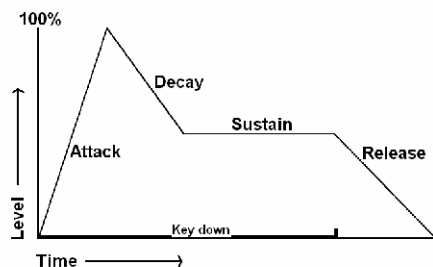
Eine Hüllkurve ist eine zeitbasierte Modulation innerhalb eines Synthesizers. Beim Druck einer Taste bewegt sie sich von 0% auf 100% und zurück auf 0% wenn Sie die Taste wieder loslassen. Hierbei können Sie die Zeitdauer bestimmen, die die Hüllkurve benötigt, um diese Werte zu durchlaufen.

Die Einschwingphase nennt sich Attack. Es handelt sich dabei um die Zeit, bis der Wert von 100% erreicht wird.

Die zweite Phase heisst Decay und bestimmt die Zeit, um auf den Sustain-Level (Haltepegel) abzusinken. Beträgt Sustain beispielsweise 50%, sinkt der Wert innerhalb der Decay-Zeit von 100% auf 50% zurück und bleibt dort stehen.

Nachdem Sie eine Taste losgelassen haben, sinkt die Hüllkurve mit dem Zeitwert von Release auf 0% zurück.

Eine Zusatzfunktion von Predator ist Fade (Ein/Ausblendung), die der Sustain-Phase einen Zeitwert hinzufügt. Ist Fade ein positiver Wert, steigt die Hüllkurve mit der Fade-Zeit wieder auf 100%. Bei einem negativen Wert fällt die Hüllkurve mit dem entsprechenden Zeitwert auf 0%.



Attack (Einschwingphase)

Eine Hüllkurve läuft immer von 0 auf 100% und wieder zurück auf 0%, sobald eine Taste losgelassen wird.

Attack bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Hüllkurve auf 100% ansteigt. Wird der Attack-Regler geöffnet, braucht die Hüllkurve länger, um 100% zu erreichen. Bleibt der Regler geschlossen, beginnt die Hüllkurve direkt bei 100%.

Decay (Ausschwingphase)

Nach der Attack-Phase (Einschwingphase) folgt die Decay-Phase (Ausschwingphase). Decay reduziert den Hüllkurven-Pegel bis auf den Sustain-Pegel. Bei langen Decay-Zeiten sinkt die Hüllkurve also langsamer bis auf den Sustain-Pegel ab. Steht der Sustain-Pegel bei 100%, hat Decay keine Funktion, da der Sustainpegel bereits dem Maximalwert des Attack-Pegels entspricht. I

Sustain (Haltepegel)

Dies ist der Pegel, der gehalten wird, so lange eine Taste gedrückt gehalten bleibt. Bei der Amp-Hüllkurve ist dies der Wert, auf dem die Gesamtlautstärke stehen bliebe.

Sustain fade (Blende)

Bleibt Fade ausgeschaltet, bleibt der Sustain-Pegel statisch stehen, wenn eine Taste gedrückt gehalten bleibt.

Wird Fade in einen positiven Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Einschwingphase. Erst wird die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und steigt dann mittels Fade wieder bis auf 100% an.

Wird Fade in einen negativen Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Ausschwingphase. Erst wird die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und fällt dann weiter bis auf 0%.

Release (Ausklingsphase)

Nachdem eine Taste (Note) losgelassen wird, beginnt die Ausschwingphase. Die Hüllkurve sinkt dann innerhalb der hier festgelegten Release-Zeit auf 0% ab.

[Free Modulation Sektion]



Die Free Modulation Sektion (Freie Modulation Sektion) befindet sich im unteren linken Bereich der Predator-Benutzeroberfläche. Sollte sich hier der Arpeggiator befinden, klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Arpeggiator-Sektion auf den mod Knopf, um die Free Modulation-Sektion aufzurufen.

In diesem Bereich befinden sich 2 Hüllkurven (Envelopes), 2 LFO's und eine Modulation-Matrix mit 4 Modulationspfaden.

Die Free Modulation Sektion wurde Predator hinzugefügt, um weitere Klangformungsmöglichkeiten zu bieten.

Möchten Sie beispielsweise einen FM-Synthese-Klang erzeugen, können Sie einen Envelope mit dem Parameter FM amount von Oszillator 2 und 3 verbinden. Oder Sie können beispielsweise das Stereo-Panorama von einem LFO modulieren lassen, uvm.

Außerdem ist es möglich, den Arpeggiator oder die Anschlagstärke verschiedenen Predator-Parametern zuzuweisen.

Envelope 1 & 2

Jede Hüllkurve kann einem eigenen Modulationsziel zugewiesen werden. Bei Envelope 1 ist es außerdem möglich, die Modulationstiefe zu modulieren.

Über destination (Modulationsziel) wird der mit einem Zeitverlauf zu versehende Parameter bestimmt, beispielsweise die Tonhöhe eines Oszillators. Hören Sie sich dazu das Preset "Pred Brass" aus der ersten Bank an.

Eine Hüllkurve ist eine zeitbasierte Modulation innerhalb eines Synthesizers. Beim Druck einer Taste bewegt sie sich von 0% auf 100% und zurück auf 0% wenn Sie die Taste wieder loslassen.

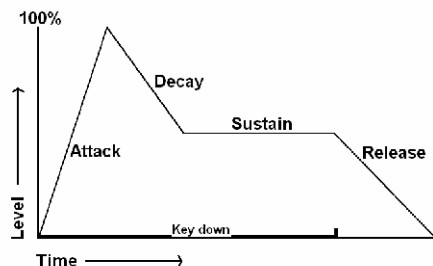
Hierbei können Sie die Zeitdauer bestimmen, die die Hüllkurve benötigt, um diese Werte zu durchlaufen.

Die Einschwingphase nennt sich Attack. Es handelt sich dabei um die Zeit, bis der Wert von 100% erreicht wird.

Die zweite Phase heisst Decay und bestimmt die Zeit, um auf den Sustain-Level (Haltepegel) abzusinken. Beträgt Sustain beispielsweise 50%, sinkt der Wert innerhalb der Decay-Zeit von 100% auf 50% zurück und bleibt dort stehen.

Nachdem Sie eine Taste losgelassen haben, sinkt die Hüllkurve mit dem Zeitwert von Release auf 0% zurück.

Eine Zusatzfunktion von Predator ist Fade (Ein/Ausblendung), die der Sustain-Phase einen Zeitwert hinzufügt. Ist Fade ein positiver Wert, steigt die Hüllkurve mit der Fade-Zeit wieder auf 100%. Bei einem negativen Wert fällt die Hüllkurve mit dem entsprechenden Zeitwert auf 0%.



Attack (Einschwingphase)

Eine Hüllkurve läuft immer von 0 auf 100% und wieder zurück auf 0%, sobald eine Taste losgelassen wird.

Attack bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Hüllkurve auf 100% ansteigt. Wird der Attack-Regler geöffnet, braucht die Hüllkurve länger, um 100% zu erreichen.

Bleibt der Regler geschlossen, beginnt die Hüllkurve direkt bei 100%.

Decay (Ausschwingphase)

Nach der Attack-Phase (Einschwingphase) folgt die Decay-Phase (Ausschwingphase).

Decay reduziert den Hüllkurven-Pegel bis auf den Sustain-Pegel. Bei langen Decay-Zeiten sinkt die Hüllkurve also langsamer bis auf den Sustain-Pegel ab.

Steht der Sustain-Pegel bei 100%, hat Decay keine Auswirkung, da der Sustainpegel bereits dem Maximalwert des Attack-Pegels entspricht.

Sustain (Haltepegel)

Dies ist der Pegel, der gehalten wird, solange eine Taste gedrückt gehalten bleibt.

Sustain fade (Blende)

Bleibt Fade ausgeschaltet, bleibt der Sustain-Pegel statisch stehen, wenn eine Taste gedrückt gehalten bleibt.

Wird Fade in einen positiven Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Einschwingphase. Erst wird die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und steigt dann wieder bis auf 100% an.

Wird Fade in einen negativen Wert verändert, wird Sustain zu einer zweiten Ausschwingphase. Erst wird die Attackphase durchlaufen, dann fällt die Hüllkurve über Decay auf den Sustain-Pegel ab und fällt dann weiter bis auf 0%.

Release (Ausklingsphase)

Nachdem eine Taste (Note) losgelassen wird, beginnt die Ausschwingphase. Die Hüllkurve sinkt dann innerhalb der hier festgelegten Release-Zeit auf 0% ab.

VEL > time (Anschlagstärke > Zeit)

Dieser Parameter bestimmt, ob und wie stark die Hüllkurve auf die Anschlagstärke reagiert.

Bei positiven Werten wird die Hüllkurve bei starkem Anschlag kürzer.

Bei negativen Werten wird die Hüllkurve bei starkem Anschlag länger.

KT > time (Tonhöhe > Zeit)

Bestimmt, ob und wie stark die Hüllkurve auf die bespielte Tonhöhe reagiert.

Bei positiven Werten wird die Hüllkurve bei hohen Noten kürzer.

Bei negativen Werten wird die Hüllkurve bei hohen Noten länger.

Destination Envelope 1 (Modulationsziel von Hüllkurve 1)

Bestimmt das Modulationsziel für Hüllkurve 1.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Pred Brass" aus der ersten Bank an, bei dem fine pitch des Oszillator 1 von Envelope 1 moduliert wird.

Amount Envelope 1 (Modulationstiefe von Hüllkurve 1)

Bestimmt die Modulationstiefe für Hüllkurve 1.

Dieser Wert kann positive und negative Werte enthalten, je nachdem, welcher Parameter als Modulationsziel dient.

Hören Sie sich hierzu noch einmal das Preset "Pred Brass" aus der ersten Bank an, bei dem fine pitch von Oszillator 1 durch Envelope 1 moduliert wird. Erhöhen Sie die Modulationstiefe und hören Sie, wie sich der Klang verändert.

Amount control Envelope 1 (Modulationstiefen-Modulation von Hüllkurve 1)

Hier legen Sie den Controller fest, der die Modulationstiefe von Hüllkurve 1 moduliert.

Es sind positive und negative Werte möglich, um die Modulationstiefe zu erhöhen oder abzusinken.

Hören Sie sich hier das Preset "Psy FX 01" aus der ersten Bank an. Hier moduliert das Modulationsrad die Modulationstiefe von Hüllkurve 1.

Wenn Sie das Modulationsrad nach oben bewegen, werden Sie hören, wie das Absinken der Tonhöhe aufhört.

Destination Envelope 2 (Modulationsziel von Hüllkurve 2)

Bestimmt das Modulationsziel für Hüllkurve 2.

Amount Envelope 2 (Modulationstiefe von Hüllkurve 2)

Bestimmt die Modulationstiefe für Hüllkurve 2.

Dieser Wert kann positive und negative Werte enthalten, je nachdem, welcher Parameter als Modulationsziel dient.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Pluck FM" aus der ersten Bank an, bei dem Hüllkurve 2 FM 3 amount von Oszillator 3 moduliert wird. Erhöhen Sie die Modulationstiefe und hören Sie, wie sich der Klang verändert.

LFO 1 & 2 (Tieffrequenz-Oszillator 1 & 2)

Ein LFO (Low Frequency Oscillator) ist ein Tieffrequenzoszillator, der sehr tiefe / langsame Schwingungen erzeugt. Der LFO von Predator kann von 0.03Hz bis 27.50Hz schwingen.

Jeder LFO kann einem eigenen Modulationsziel zugewiesen werden. Dieser LFO wird den entsprechenden Zielparameter zeitlich modulieren.

Bei LFO 1 ist es außerdem möglich, die Modulationstiefe über einen eigenen Drehregler und über Midi zu steuern.

Häufig wird bei einer LFO-Modulation eine Sinus-Wellenform eingesetzt, die den Klang sehr gleichmäßig moduliert. Durch die Verwendung anderer Wellenformen können sehr interessante und außergewöhnliche Klänge erzeugt werden.

Predator bietet die Möglichkeit, das LFO zum Songtempo zu synchronisieren, wodurch musikalisch-rhythmische Modulationen erzeugt werden können.

Waveform (Wellenform)

Bestimmt die Wellenform, mit der der zugewiesene Parameter moduliert wird.

Sine (Sinus), Triangle (Dreieck), Saw Up (Sägezahn aufwärts), Saw Down (Sägezahn abwärts), Square (Rechteck) und S&H (Zufallswelle).

Häufig wird eine Sinus- oder Dreiecks-Wellenform benutzt, da diese gleichmäßig auf und ab laufen. Die anderen Wellenformen eignen sich eher für Effektklänge oder speziellere Sounds.

Speed (Geschwindigkeit)

Steuert die Geschwindigkeit, mit der der LFO schwingt. Wird Sync aktiviert, arbeitet der LFO tempo-basiert.

Sync

Wird Sync aktiviert, arbeitet der LFO tempo-basiert und synchronisiert sich zum Songtempo. Um die richtige Einstellung zu finden, muss der Speed Parameter verwendet werden.

Mode

Poly mehrstimmig), *Free* (frei) und *Mono* (einstimmig)

Bestimmt die Arbeitsweise des LFOs, wenn mehrere Tasten gedrückt werden.

Poly mode: jede gespielte Note verfügt über einen eigenen LFO und jeder LFO beginnt bei der Startposition der Wellenform. Der Poly mode empfiehlt sich für komplex klingende LFO Modulationen.

Free mode: der LFO schwingt frei und alle Noten teilen sich nur einen LFO. Der LFO schwingt permanent und startet beim Anschlag einer neuen Taste nicht bei der Startposition.

Mono mode: jede gespielte Note verfügt über einen eigenen LFO. Alle LFO's haben jedoch denselben Wert. Wird eine neue Taste gedrückt, werden *alle* LFOs auf die Startpositionen zurückgesetzt.

Amount (Modulationstiefe)

Über den LFO-Regler der 'Filter Sektion' bestimmen Sie die Modulationstiefe des LFOs. Es sind sowohl positive als auch negative Werte möglich.

Destination LFO 1 (Modulationsziel von LFO 1)

Bestimmt das Modulationsziel für LFO 1.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Hipass arp" aus der ersten Bank an, bei dem die Filter2 Cutoff frequency von LFO 1 moduliert wird.

Destination amount LFO 1 (Modulationstiefe von LFO 1)

Bestimmt die Modulationstiefe von LFO 1.

Dieser Wert kann positive und negative Werte enthalten, je nachdem, welcher Parameter als Modulationsziel dient.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Hipass arp" aus der ersten Bank an, bei dem die Filter2 Cutoff frequency von LFO 1 moduliert wird. Erhöhen oder reduzieren Sie den Parameter-Wert, um die Auswirkung des Parameters zu hören.

Amount control LFO 1 (Modulationstiefen-Modulation von LFO 1)

Hier legen Sie den Controller fest, der die Modulationstiefe von LFO 1 moduliert.

Es sind positive und negative Werte möglich, um die Modulationstiefe zu erhöhen oder abzusenken.

Sehen Sie sich hierzu das Preset "Hipasser arp" aus der ersten Bank an. Das Modulationsrad wurde mit einem Wert von -81% versehen.

Wenn Sie das Modulationsrad nach oben bewegen, werden Sie hören, wie die LFO 1-Modulation nachlässt. Befindet sich das Modulationsrad ganz oben, wird gar keine Modulation mehr erzeugt. Dies liegt daran, dass LFO 1 destination bei 81% ist und amount control den Wert -81% hat.

Destination LFO 2 (Modulationsziel von LFO 2)

Bestimmt das Modulationsziel von LFO 2.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Hipass arp" aus der ersten Bank an, bei dem Amp panning von LFO 2 moduliert wird.

Destination amount LFO 2 (Modulationstiefe von LFO 2)

Bestimmt die Modulationstiefe für LFO 2.

Dieser Wert kann positive und negative Werte enthalten, je nachdem, welcher Parameter als Modulationsziel dient.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Hipass arp" aus der ersten Bank an, bei dem Amp panning von LFO 2 moduliert wird. Erhöhen oder reduzieren Sie den Parameter-Wert, um die Auswirkungen gut zu hören.

Free Mod 1 – 4 (Freie Modulationswege 1 – 4)

Predator verfügt über 4 freie Modulationswege (Slots), mit denen Sie eigene Modulationsverknüpfungen festlegen können.

Es sind 29 Modulationsquellen (Sources) vorhanden, beispielsweise Midi-Controller, als auch Synthesizer-Parameter.

Diese Quellen können mit 44 Modulationszielen (Destinations) verbunden werden, die sich innerhalb von Predator befinden.

Für jede Verknüpfung gibt es darüberhinaus noch einen Regler für die Modulationstiefe (amount control).

Beispielsweise können Sie hier eine freie Hüllkurve einem beliebigen Parameter zuweisen.

Source 1-4 (Modulationsquelle 1-4)

Hier können Sie eine der 29 Modulationsquellen auswählen.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Control arp" aus der ersten Bank an. Bei diesem Preset wird als Modulationsquelle 1 die Arpeggiator-Velocity als Modulationsquelle verwendet.

Als Modulationsquelle 2 fungiert die Arpeggiator "free row"-Modulationsquelle.

Destination 1-4 (Modulationsziel 1-4)

Hier können Sie eines der 44 möglichen Modulationsziele auswählen.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Control arp" aus der ersten Bank an. Bei diesem Preset wird symmetry von Oszillator 1 als Modulationsziel 1 angesteuert. Als Modulationsziel 2 wird Filter Resonance angesteuert.

Destination amount 1-4 (Modulationstiefe auf Modulationsziel 1–4)

Bestimmt die Modulationstiefe der Verknüpfung.

Dieser Wert kann positive und negative Werte enthalten, je nachdem, welcher Parameter als Modulationsziel dient.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Control arp" aus der ersten Bank an. Erhöhen oder reduzieren Sie die Modulationstiefe, um die Auswirkung gut zu hören.

Amount control 1-4 destination (Modulationstiefen-Modulation von Modulationsweg 1-4)

Hier wählen Sie einen Controller aus, der die Modulationstiefe des destination amount – Parameters moduliert.

Es sind positive und negative Werte möglich, um die Modulationstiefe zu erhöhen oder abzusenken.

Schauen Sie sich hierzu das Preset "Control arp" aus der ersten Bank als Beispiel an. Hier ist Osc.1 sym (symmetry) mit einem Wert von 0% hinterlegt. Wenn Sie das Modulationsrad aufwärts bewegen, wird sich die Modulationstiefe erhöhen.

[Arpeggiator Sektion]



Predator verfügt über einen extrem vielseitigen Arpeggiator, der auch als eine Art Sequenzer benutzt werden kann. Er bietet die Möglichkeit, die einzelnen Schritte mit einem eigenen Notenwert zu versehen und die Steps auf zwei unterschiedliche Arten zu verbinden. Ein klassischer Arpeggiator spielt die Noten von gleichzeitig gedrückten Tasten nicht als Akkord, sondern nacheinander in einer Endlosschleife ab. Neben diesem klassischen Arpeggiator-Modus bietet Predator auch die Möglichkeit, die gespielten Noten als Akkord wiederzugeben. Der Arpeggiator verfügt über einen eingebauten Sequenzer, mit dem rhythmische Strukturen erzeugt werden können. Jeder Einzelschritt (Step) des Pattern-Sequenzers verfügt über on/off (ein/aus), Tie (Haltebogen), Slide (gleiten), Tune (Tonhöhe), Velocity (Anschlagstärke) und zusätzlich über eine Freie Modulation-Einstellung. Um den Arpeggiator einzuschalten, gehen Sie bitte in die 'Play Mode Sektion' von Predator. Um die Bedienelemente des Arpeggiators einzublenden, klicken Sie in der rechten oberen Ecke der "Free Modulation Sektion" auf den > Arp-Knopf.

Steps (Schritte)

Die Anzahl der Einzelschritte des Arpeggiator-Sequenzers. 1 bis 16 Schritte sind möglich.

Speed (Geschwindigkeit)

Die Geschwindigkeit des Arpeggiators in Relation zum Host-Tempo. Der Wertebereich reicht von $\frac{1}{4}$ des Tempos bis zu 4-fachem Tempo.

Mode (Wiedergabe-Modus)

Bestimmt die Wiedergabeart der gedrückten Noten:

- Up die Noten werden in der Reihenfolge wie sie angeschlagen wurden abgespielt
- Down die Noten werden in umgekehrter Reihenfolge wie sie angeschlagen wurden abgespielt
- Up/Down die Noten werden erst in der Reihenfolge wie sie angeschlagen wurden abgespielt, dann in umgekehrter Reihenfolge

Down/Up	die Noten werden erst in umgekehrter Reihenfolge wie sie angeschlagen wurden abgespielt, dann in der ursprünglichen Reihenfolge
Random	die gedrückten Tasten werden zufällig wiedergegeben
Ordered	die Noten werden nach ihrer Tonhöhen sortiert und dann von der tiefsten bis zur höchsten Note durchlaufen
Rev. Ordered	die Noten werden nach ihrer Tonhöhen sortiert und dann von der höchsten bis zur tiefsten Note durchlaufen
Ordered Up/Down	die Noten werden nach ihrer Tonhöhen sortiert und dann von der tiefsten bis zur höchsten und wieder zurück zur tiefsten Note durchlaufen
Ordered Down/Up	die Noten werden nach ihrer Tonhöhen sortiert und dann von der höchsten bis zur tiefsten und wieder zurück zur höchsten Note durchlaufen
Chord	im Chord-Modus werden alle gedrückten Tasten gleichzeitig als Akkord ausgelöst
Mod	der Arpeggiator wird als Modulationsquelle in der Free Modulation-Sektion verwendet.

Octaves (Oktavumfang)

Bestimmt den Oktav-Umfang des Arpeggiators. Setzen Sie diesen Wert beispielsweise auf „2“, wird der Arpeggiator die angeschlagenen Noten erst in der Originaltonhöhe (Oktave 1) abspielen und anschließend eine Oktave höher. Beispiel: Sie drücken die Tasten A4, C4 und E4. Der Arpeggiator wird zunächst A4, C4 & E4 wiedergeben und anschließend A5, C5 & E5..

Tie (Haltebogen)

normal: Notenschritte mit Haltebogen verfügen über *keinen* eigenen Wert für Slide, Tune, Velocity und Free-Einstellung.

special: Notenschritte mit Haltebogen verfügen über einen eigenen Wert für Slide, Tune, Velocity und Free-Einstellung. Hören Sie sich hierzu die Presets "SeqArp tie normal" und "SeqArp tie seq" an. Sie werden merken, welche unterschiedlichen Resultate hierüber erzeugt werden können.

Host sync (Synchronisation zum Host-Tempo)

Synchronisiert den Arpeggiator zur Host Software. Je nach Host oder Klang, kann diese Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Die Standardeinstellung ist „on“.

Latch (Arpeggiator halten)

Wenn Sie die Latch-Funktion aktivieren, müssen Sie die zu spielenden Tasten nicht gedrückt halten. Spielen Sie beispielsweise die Note C4, gibt der Arpeggiator diese Note so lange weiter, bis Sie eine neue Taste anschlagen, auch wenn Sie C4 irgendwann loslassen. Wird die Latch-Funktion ausgeschaltet, wird die zuletzt gespielte Note aus dem Zwischenspeicher gelöscht.

Tipp: Sie können den Latch mit Hilfe des Sustain Pedals ein- und ausschalten.

File (Datei)

Durch einen Klick auf diesen Knopf können alle Einstellungen des Arpeggiators auf die Festplatte gespeichert und von dort wieder geladen werden. Es steht bereits ein Ordner zur Verfügung, der einige Arpeggiator-Patterns enthält.

Über copy (kopieren) und paste (einfügen) können Arpeggiator-Einstellungen auf ein anderes Preset übertragen werden. Bitte beachten Sie, dass Sie das Preset oder die ganze Bank abspeichern müssen, wenn Sie die Änderungen behalten möchten. Clear (löschen) setzt den Arpeggiator auf Standardwerte zurück.

Step length (Länge der Notenschritte)

Bestimmt die Länge der Arpeggiator-Steps. Um Noten miteinander zu verbinden (tie) zu können, muss dieser Wert 100% betragen.

Swing

Der Swing-Parameter fügt gewisse Tempo-Abweichungen zwischen aufeinander folgenden Noten hinzu. Auf diese Weise erscheint es, als würde die Phrase „von Hand“ gespielt.

Slide (gleiten)

Bestimmt die Geschwindigkeit mit der eine Note zur Tonhöhe der nächsten Note „gleitet“. Dazu muss Slide bei den jeweiligen Noten eingeschaltet sein.

Vel / keyboard (Mischung aus Anschlagstärke & Velocity-Wert)

Dieser Parameter steuert, ob nur die Anschlagstärke (Velocity) vom Arpeggiator-Sequencer (bei 0%) berücksichtigt wird, nur die gespielte Anschlagstärke (bei 100%) berücksichtigt wird, oder ob die beiden Werte gemischt werden.

Sehen Sie sich hierzu das Preset "Arpoharp velocity keyb." und dessen Einstellungen an. Hier wird nur die Anschlagstärke der Tastatur verarbeitet. Die Velocity der Steps spielt keine Rolle.

Wechseln Sie nun zum Preset "Arpoharp velocity arp" und schauen dessen Einstellungen an. Hier spielt die Anschlagstärke der Tastatur keine Rolle; nur die Velocity-Werte der Steps werden verarbeitet.

Wie bereits erwähnt, können beide Velocity-Quellen gleichzeitig verarbeitet und miteinander gemischt werden.

Pattern/Sequencer Sektion

Den Großteil des Arpeggiator-Bildschirms füllt die Arpeggiator-Sequencer-Anzeige. Der Sequencer von Predator ermöglicht wesentlich komplexere Arpeggiator-Patterns als die meisten anderen Synthesizer.

Der Arp-Sequencer verfügt über bis zu 16 Notenschritte. Die Anzahl der verwendeten Steps wird über den Steps-Regler festgelegt. Jeder Step des Arp-Sequencers enthält dabei verschiedene Parameter, welche die gespielte Note beeinflussen.

Step 1-16 on/off

Anzeige der Step-Nummer des Arpeggiator Sequencers. Durch einen Mausklick auf die Nummer kann ein Step ein- und ausgeschaltet werden. Ist ein Step ausgeschaltet, spielt der Arpeggiator an dieser Stellen eine Pause.

Tie (Bindebogen)

Tie bestimmt, ob die vor dem Step liegende Note mit dem gewählten Step verbunden wird. Auf diese Weise können Notenwerte erzeugt werden, die doppelt (oder mehrmals) so lange sind, wie ein Einzelschritt.

Folgendes sollten Sie bei der Verwendung von *tie* beachten:

1. Um zwei Noten verbinden zu können, muss *step length* 100% betragen.
2. Es gibt zwei Arten, wie *tie* arbeiten kann:

normal: Notenschritte mit Haltebogen verfügen über *keinen* eigenen Wert für Slide, Tune, Velocity und Free-Einstellung.

special: Notenschritte mit Haltebogen verfügen über einen eigenen Wert für Slide, Tune, Velocity und Free-Einstellung.

Slide (Gleiten)

Steuert, ob die Tonhöhe von der vorhergehenden zur gewählten Note „übergleitet“. Die Geschwindigkeit dieses „Gleitens“ wird über den Slide-Regler gesteuert. Durch einen Mausklick auf das Slide-Kästchen wird Slide ein- und ausgeschaltet

Hinweis: Im Chord-Modus funktioniert die Slide-Funktion nicht.

Tune

Bestimmt die Tonhöhen-Abweichung der Arpeggiator-Note zur angeschlagenen Taste. Regelbar von -36 bis +36 Halbtönen. Steht der *Tie*-Modus auf *normal*, hat der Tune-Parameter keine Funktion.

Vel (Anschlagstärke)

Bestimmt die Anschlagstärke (Velocity) einer Arpeggiator-Sequenz-Note. Dieser Wert wird vom vel / Keyboard-Parameter beeinflusst, der bestimmt, ob/wie stark die hier eingestellte Anschlagstärke oder die tatsächlich gespielte Anschlagstärke berücksichtigt wird.

Wird eine Note mit *tie* verbunden, und tie mode steht auf *normal*, hat der Vel-Parameter keine Auswirkung.

Free

Über den Free-Regler können mit dem Arpeggiator unterschiedliche Predator-Parameter gesteuert werden (z.B. Panning etc). Dies geschieht, indem *Arp Free* in der Free Modulation Sektion einem Parameter als Modulationsquelle zugewiesen wird.

Wird eine Note mit *tie* verbunden, und tie mode steht auf *normal*, hat der Free-Parameter keine Auswirkung.

[Play Mode Sektion]



In der Play Mode-Sektion (Wiedergabemodus) bestimmen Sie, wie Predator eingehende Midi-Noten verarbeitet: entweder mehrstimmig (poly), einstimmig (mono), oder indem die Noten an den Arpeggiator weitergeleitet werden.

In diesem Bereich wird auch das Portamento und Chord Memory (Akkordspeicher) gesteuert.

Play modes

- Poly** der Synthesizer arbeitet 16-stimmig polyphon
- Mono1** Predator arbeitet im Mono-Mode 1 und ist nur einstimmig spielbar. Der Anschlag einer weiteren Taste beendet den Ton der ersten Taste.
- Mono2** Predator arbeitet im Mono-Mode 1 und ist nur einstimmig spielbar. Halte Sie eine Taste gedrückt und spielen eine weitere Taste, erklingt der Ton der zweiten Taste. Wird diese Taste wieder losgelassen, ertönt wieder der Ton der gedrückt gehaltenen ersten Taste.
- Legato** Predator arbeitet monophon und ist nur einstimmig spielbar. Halte Sie eine Taste gedrückt und spielen eine weitere Taste, erklingt der Ton der zweiten Taste. Allerdings werden die Hüllkurven und LFOs nicht neu gestartet, lediglich die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen. Lassen Sie die Taste los, ertönt wieder die Tonhöhe der gedrückt gehaltenen, ersten Taste. Auch bei dieser werden die Hüllkurven etc. nicht neu ausgelöst.
- Arp** Aktiviert den Arpeggiator. Sehen Sie in das Kapitel zum Arpeggiator, um mehr über dessen Einstellungen zu erfahren.
- Unison2** Verwendet 2 Stimmen, um eine Note wiederzugeben. Mit unison detune verstimmen Sie diese beiden Stimmen gegeneinander, um fett klingende Sounds zu erzeugen.
- Unison4** Beachten Sie, dass Predator im Unison2-Modus nur 8-stimmig spielbar ist. Verwendet 4 Stimmen, um eine Note wiederzugeben. Mit unison detune verstimmen Sie diese vier Stimmen gegeneinander, um sehr fett klingende Sounds zu erzeugen.
- Unison6** Beachten Sie, dass Predator im Unison4-Modus nur 4-stimmig spielbar ist. Verwendet 6 Stimmen, um eine Note wiederzugeben. Mit unison detune verstimmen Sie diese sechs Stimmen gegeneinander, um extrem fett klingende Sounds zu erzeugen. Beachten Sie, dass Predator im Unison6-Modus nur 2-stimmig spielbar ist.

Uni detune (Verstimmung der Unisono-Oszillatoren)

Unison detune erzeugt eine Verstimmung der zusammengefassten Stimmen im Wiedergabemodus *Unison2/4/6*. Predator muss in einem dieser Modi sein, damit dieser Drehregler eine Funktion besitzt.

Port (Portamento)

Portamento bestimmt die Geschwindigkeit, wie schnell sich die Tonhöhe bei einem Notenwechsel der nächsten Note angleicht.

Port modes

<i>Off</i>	Kein Portamento, die Tonhöhe verändert sich sofort.
<i>Constant Rate</i>	Die Tonhöhe gleitet mit einer festen Rate zur nächsten Note. Weite Tonabstände benötigen eine längere Zeit.
<i>Constant Time</i>	Die Tonhöhe gleitet mit einem festen Zeitwert zur nächsten Note.
<i>Held Rate</i>	Verhält sich wie Constant Rate. Portamento wird jedoch nur dann erzeugt, wenn Noten gebunden gespielt werden.
<i>Held Time</i>	Verhält sich wie Constant Time. Portamento wird jedoch nur dann erzeugt, wenn Noten gebunden gespielt werden.

Chord (Akkordspeicher)

Mit Chord Memory können Sie für jedes Preset einen bis zu 8-stimmigen Akkord speichern und mit nur einer Taste auslösen.

Folgende Funktionen stehen hier zur Verfügung:

<i>Off</i>	Chord memory ist abgeschaltet und hat keine Auswirkung.
<i>Learn</i>	Chord memory speichert bis zu 8 gespielte Noten. Beginnen Sie mit dem Akkord-Grundton und spielen Sie dann die restlichen Noten.
<i>Play</i>	Chord memory befindet sich im Wiedergabemodus. Haben Sie über den Learn-Modus beispielsweise C, E & G eingespielt, werden beim Drücken der Taste D der Akkord D, F# & A wiedergegeben.

Demo

Durch Drücken dieses Buttons wird die Note C3 ausgelöst, um auf einfache Weise Presets vorzuhören, oder um zu prüfen, ob Predator ein Ausgangssignal liefert.

[Advanced Sektion]



Hier finden Sie spezielle Parameter und Einstellungen eines Presets. Wird gerade die Preset-Sektion angezeigt, klicken Sie bitte auf den Knopf **> adv**, um zur Advanced Sektion zu wechseln. Durch einen Klick auf den **> Preset** Button, kehren Sie von der Advanced Sektion wieder zur Preset-Sektion zurück.

Analog

Fügt einem Klang die Instabilitäten und Schwankungen eines alten Analog-Synthesizers hinzu. Je höher der Wert, umso mehr wird die Tonhöhe der Oszillatoren Schwankungen unterliegen. Die Einstellung wird mit jedem Preset abgespeichert.

Global tuning

Bestimmt die Grundstimmung eines Presets. Der Standardwert beträgt 440Hz. Die Einstellung wird mit jedem Preset abgespeichert.

Over sampling mode

Bestimmt den Over-Sampling-Modus der Oszillatoren. Als Werte stehen 1x, 2x, 4x, 8x bis zu 16x zur Verfügung. Je höher der Wert, umso besser ist der Klang und desto weniger Aliasing wird bei hohen Noten entstehen. Allerdings wird die CPU deutlich mehr belastet.

Die Einstellung hängt davon ab, welche Art Klang Sie erzeugen möchten.

Für Solo-Sounds und sehr hohe Klänge empfiehlt sich ein Oversampling von 8x oder 16x.

Für tiefere Klänge und Bässe genügt normalerweise ein Oversampling von 2x oder 4x.

Wählen Sie das Preset "Predator SyncLead" der ersten Bank aus und verringern Sie den Oversampling-Wert. Sie werden genau hören, wie sich der Klang dabei verändert.

Tipp: Hierbei handelt es sich um ein hervorragendes Werkzeug, wenn die CPU-Auslastung bereits hoch ist. So lange Sie an ihrem Song arbeiten, stellen Sie Oversampling auf 1x. Ist die Predator-Spur komplett, frieren Sie diese Spur ein, oder nehmen Sie sie auf und verwenden dabei das maximale Oversampling von 16x.

Hinweis: Diese Funktion steht in PredatorFX nicht zur Verfügung.

Over filtering

Hier können Sie ein zusätzliches Over-Sampling des Filters ein/ausschalten.

Es reduziert die besonders hohen Oszillator-Frequenzen, wodurch weniger Aliasing erzeugt wird. Ob dies wünschenswert ist, hängt ganz vom Klang ab, den Sie erzeugen möchten.

Hinweis: Der Standardwert ist **off** (aus). Diese Funktion steht in PredatorFX nicht zur Verfügung.

Attack shape (Form der Einschwingphase)

Dieser Parameter verändert die Kurvenform des Einschwingvorgangs aller Hüllkurven. Von exponentiell (negative Werte), über linear (0) bis hin zu logarithmisch (positive Werte). Der Standardwert ist linear (0).

Hinweis: Diese Einstellung wird mit jedem Preset abgespeichert. Überprüfen Sie diesen Parameter, wenn Sie ein neues Preset beginnen.

Decay / Release shape (Form der Abschwing- / Ausschwingphase)

Dieser Parameter verändert die Kurvenform der Abschwing- und Ausschwingphase aller Hüllkurven. Von exponentiell (negative Werte), über linear (0) bis hin zu logarithmisch (positive Werte). Der Standardwert ist linear (-20%), der für die meisten Klänge am nützlichsten ist.

Tipp: Für Flächensounds eignet sich der Wert 0% sehr gut. Die Einstellung wird mit jedem Preset abgespeichert.

Velocity shape (Reaktion auf die Anschlagstärke)

Hiermit verändern Sie die Reaktion auf eingehende Midi-Anschlagstärke-Meldungen. Von exponentiell (negative Werte), über linear (0) bis hin zu logarithmisch (positive Werte). Der Standardwert ist linear (0%).

Hinweis: Viele Tastaturen verfügen bereits über eigene Reaktionskurven. Es ist daher empfehlenswert, den Predator-Parameter beim Standardwert 0 zu belassen.

Die Einstellung wird mit jedem Preset abgespeichert.

Audio input (Audioeingang; nur PredatorFX)

Audio input volume (Eingangs-Lautstärke)

Bei der Verwendung von PredatorFX in der Host-Software kann hierüber die Lautstärke des Audio-Eingangs geregelt werden. Für PredatorFX existieren eigene Preset-Bänke, die demonstrieren, was man mit PredatorFX alles tun kann.

FX path (Effektweg)

Wird PredatorFX im Mischpult der Host-Software verwendet, kann hierüber die Schaltung des Effektwegs festgelegt werden. Zwei Optionen stehen dabei zur Verfügung:

- > *Filter* das an PredatorFX geleitete Signal durchläuft die Predator-Filter und anschließend dessen FX-Sektion. Der Midi-Eingang von PredatorFX kann dazu verwendet werden, die Lautstärke, das Filter und die Free Envelopes anzusteuern.
Um die Volume Hüllkurve benutzen zu können, muss der Parameter Amp Env Hold aus (*off*) sein.
- > *FX* das an PredatorFX geleitete Signal läuft direkt in die FX-Sektion. Der Synthesizer arbeitet im Hintergrund weiter und kann beispielsweise Trägersignale für den Vocoder erzeugen oder FX-Parameter steuern. Hierzu gibt es bereits vorbereitete Preset-Bänke im PredatorFX.

Amp env. Hold (Aktivieren/deaktivieren der Volume-Hüllkurve)

Wird diese Funktion eingeschaltet (*on*), wird die Volume-Hüllkurve deaktiviert. Die Lautstärke wird somit nicht von der Volume-Hüllkurve moduliert. Soll die Hüllkurve die Lautstärke jedoch verändern, muss Amp Env Hold abgeschaltet (*off*) werden. Wenn der PredatorFX Midi-Noten empfängt, wird nun die Volume-Hüllkurve ausgelöst und verändert die Lautstärke des Eingangssignals.

Info fields (Info-Felder)

Parameter read-out field (Parameterwert-Anzeige)

Die Parameterwert-Anzeige befindet sich in der unteren rechten Ecke von Predator.

Wenn Sie einen Parameter verändern, wird hier der Name des Parameters und der genaue Wert angezeigt. Dies geschieht auch, wenn Sie die Maus nur über einen Parameter bewegen.

?

Durch einen Klick auf das Fragezeichen-Symbol öffnet sich das HTML-Handbuch von Predator.

Predator logo

Durch einen Klick auf das Predator-Logo, wechseln Sie auf die (virtuelle) Rückseite des Instruments. Hier befinden sich die Danksagungen, das Impressum, sowie die Keyboard-Regler und ein Anzeigefeld mit Ihrer Seriennummer.

[Fx Sektion]



In der Effektsektion stehen bis zu 3 Effekte zur Verfügung, die in Serie geschaltet sind. FX1 läuft in FX2, FX2 in FX3. Das besondere an der Predator-Effektsektion ist, dass alle FX-Parameter über Midi gesteuert und moduliert werden können. Die Effektsektion ist klanglich so gut, dass wir uns entschlossen haben, diese auch als PredatorFX umzusetzen.

PredatorFX erscheint in der FX-Liste Ihrer Host-Software und verfügt über eigene Preset-Bänke, die sich im Verzeichnis Predator/FXBanks befinden.

Type

Hier wählen Sie für jede der 3 Effekteinheiten einen von 20 Effekttypen aus.

Mix

Steuert das Mischungsverhältnis von Effektsignal und Original-Signal. Ganz links ertönt nur das Original-Signal. Je weiter der Regler nach rechts bewegt wird, umso mehr Effektsignal wird dazu gemischt.

Wird PredatorFX in einer Effect Send-Gruppe des Host-Mischers eingesetzt, ist es empfehlenswert, alle Mix-Regler ganz nach rechts zu bewegen (somit wird nur das Effektsignal ausgegeben).

Pan

Bestimmt die Stereo-Panorama-Position des gewählten FX.

Fx No

Hiermit wählen Sie eine der drei Effekteinheiten aus, die Sie editieren möchten.

Durch einen Rechtsklick auf die FX LED's öffnet sich das FX Control Menü. Hier wird angezeigt, welche FX's aktuell genutzt werden und welche auf „bypass“ geschaltet sind. Darüber hinaus können FX's geladen, gespeichert, kopiert, eingefügt, gelöscht, getauscht und auf bypass gesetzt werden.

Die FX-Nummer zeigt außerdem an, ob eine Effekteinheit verwendet wird und ob sie auf bypass gesetzt wurde oder aktiv ist. Erscheint die FX-Nummer grau, ist die Effekteinheit nicht in Verwendung oder auf bypass; ist die Nummer schwarz, wird die Effekteinheit eingesetzt.

Durch einen Mausklick auf die auf die FX-Nummer kann die Effekteinheit auf bypass geschaltet oder aktiviert werden.

Bypass

Diese Funktion schaltet alle 3 Effekteinheiten gleichzeitig ab, so dass nur das Original-Signal zu hören ist.

Mono Delay

Ein tempo-basiertes Mono-Delay, das sich besonders für rhythmische Echo-Effekte eignet. Beispielsweise bringt eine punktierte Achtelnote (1/8*) bei allen Arpeggiator-Klängen und bei Solo-Sounds sehr schöne Ergebnisse.

Um dem Klang des Delays Tiefe zu verleihen, kann die Delay-Länge moduliert werden.

<u>Length</u>	tempo-basierte Delay-Länge
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Delays
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz
<u>HP Filter</u>	HighPass-Filter-Frequenz
<u>Widen</u>	Intensität der Stereo-Verbreiterung
<u>Mod Amount</u>	Intensität der Delay-Modulation
<u>Mod Speed</u>	Geschwindigkeit der Delay-Modulation

Stereo Delay

Zwei tempo-basierte Delays, eines für jeden Audiokanal (links und rechts).

Sehr nützlich, um Flächensounds zu erzeugen. Eine gute Einstellung ist beispielsweise 1/8* (left) und 1/4 (right).

Die Feed Equal Funktion ermöglicht für den linken und rechten Kanal die gleiche Ausklingzeit, auch wenn die beiden Kanäle unterschiedliche Delay-Zeiten haben.

<u>Left Delay</u>	tempo-basierte Delay-Länge für den linken Kanal
<u>Right Delay</u>	tempo-basierte Delay-Länge für den rechten Kanal
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Delays
<u>CrossFeed</u>	Rückkopplung zwischen dem linken & rechten Delay-Kanal
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz
<u>HP Filter</u>	HighPass-Filter-Frequenz
<u>Mod Amount</u>	Intensität der Delay-Modulation
<u>Feed Equal</u>	Ist diese Funktion eingeschaltet, klingt das linke und rechte Delay gleich lang aus, unabhängig von der Delay-Zeit.

Comb (Kammfilter)

Der Kammfilter-Effekt besteht aus zwei "Kämmen", bei denen das Signal des einen Filters an den Eingang des anderen Filters geleitet wird. Kammfilter arbeiten mit sehr kurzen Signalverzögerungen (Delays). Die Frequenz entspricht dabei der Verzögerungszeit.

<u>Comb 1 Freq</u>	Comb Filter 1 Frequenz
<u>Comb 1 Feed</u>	Comb Filter 1 Feedback
<u>Comb 1 Mod</u>	Comb Filter 1 Feedback-Modulation
<u>Comb 2 Freq</u>	Comb Filter 2 Frequenz
<u>Comb 2 Feed</u>	Comb Filter 2 Feedback
<u>Comb 2 Mod</u>	Comb Filter 2 Feedback-Modulation
<u>Mod Speed</u>	tempo-basierte Modulation des Feedbacks

Reverb (Nachhall)

Dieser Effekt simuliert den Klang von Räumen unterschiedlicher Größe und Beschaffenheit.

<u>Pre-Delay</u>	Vorverzögerungs-Dauer, bis der Nachhall einsetzt
<u>Size</u>	Größe des Hallraums
<u>Damp</u>	Abdämpfung des Halls (Wandbeschaffenheit)
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz

<u>HP Filter</u>	HighPass-Filter-Frequenz
<u>Spread</u>	Intensität der Stereo-Verbreiterung

Chorus

Ein Chorus ist eine modulierte Signalverzögerung, durch die Klänge "fetter" klingen.

<u>Length</u>	Chorus-Länge
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Chorus-Länge
<u>Speed</u>	Geschwindigkeit der Veränderung der Chorus-Länge
<u>Spread</u>	Geschwindigkeitsunterschied zwischen linkem & rechtem Kanal
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz
<u>Widen</u>	Intensität der Stereo-Verbreiterung

Chorus/Delay

Ein kombinierter Chorus/Delay-Effekt. Er wurde speziell dafür entwickelt, falls zusätzlich zum Chorus noch ein weiterer Effekt verwendet werden soll, ohne jedoch auf ein Delay verzichten zu müssen.

<u>Length</u>	Chorus-Länge in Millisekunden.
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Chorus-Länge
<u>Speed</u>	Veränderungs-Geschwindigkeit der Chorus-Länge
<u>Spread</u>	Abweichung der Chorus-Länge zwischen linkem und rechtem Kanal
<u>Delay</u>	Länge des integrierten Delays. Das Delay befindet sich nach dem Chorus-Effekt
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Chorus-Delays
<u>Delay Vol</u>	Lautstärke des Delays

Flanger

Ein Flanger ist eine sehr kurze, zeitmodulierte Signalverzögerung (Delay), das Phasen-Auslöschungen/Überlagerungen erzeugt..

<u>Length</u>	Flanger-Länge
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Flanger -Länge
<u>Speed</u>	tempo-basierte Modulation der Flanger-Länge
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Flangers
<u>Pan Mod</u>	Flanger-Panning zwischen linkem & rechtem Kanal
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz
<u>HP Filter</u>	HighPass-Filter-Frequenz

Phaser

Ein Phaser ist eine Kombination aus mehreren, modulierten Filtern.

<u>Stages</u>	Anzahl der Phaser-Stufen (Filter)
<u>Pitch</u>	Stimmung des Phasers
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Phasers
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Phaser-Stimmung
<u>Speed</u>	tempo-basierte Modulation der Phaser-Länge
<u>Spread</u>	Verschiebung der Phaser-Bänder zur Gesamtstimmung (Pitch)
<u>Pan Mode</u>	Geschwindigkeit des Phaser-Pannings zwischen linkem und rechtem Kanal

Wah/Delay

Dieser Effekt simuliert ein WahWah, indem das Signal ein Tiefpass-Filter durchläuft, dessen Frequenz sich zeitgesteuert verändert. Neben dem Filter verfügt der Effekt noch über ein Delay, um dem Klang ein Echo hinzuzufügen.

<u>Low Range</u>	Tiefste Frequenz des Filters. Bestimmt, wie weit das Filter sich schließen kann. Je weiter der Regler nach links bewegt wird, umso mehr kann sich das Filter schließen.
<u>High Range</u>	Höchste Frequenz des Filters. Bestimmt, wie weit das Filter sich öffnen kann. Je weiter der Regler nach rechts bewegt wird, umso mehr kann sich das Filter öffnen.
<u>Speed</u>	tempo-basierte Modulation der Filterfrequenz
<u>Resonance</u>	Resonanz des LowPass-Filters
<u>Delay</u>	Länge des integrierten Delays. Das Delay befindet sich hinter dem WahWah-Effekt.
<u>Feedback</u>	Rückkopplung des Wah-Wah-Delays
<u>Delay Vol</u>	Lautstärke des Delays

Distort (Distortion; Verzerrung)

Verzerrt das Eingangssignal durch Sättigung, Pegel-Begrenzung, Gleichrichtung und Bandpass-Filter.

<u>Limit</u>	Grenzlinie des „harten“ Limiters (Pegel-Begrenzer)
<u>Rect</u>	Grad der Gleichrichtung (Rectification) von -100% (keine Auswirkung), 0%, halb bis 100% (volle Auswirkung)
<u>Distort</u>	Grad der Verzerrung
<u>Tone</u>	Frequenz des BandPass-Filters
<u>Emphasis</u>	Bandbreite des BandPass-Filters
<u>Post-Boost</u>	Verstärkung des Filtersignals
<u>M-Wheel>Tone</u>	Wirkungsgrad des Modulationsrads auf die Frequenz des BandPass-Filters

Low-Fi (Reduktion der Klangqualität)

Dieser Effekt reduziert die digitale Audio-Qualität und erzeugt den Klang alter Computer-Soundeffekte bzw. alter Sampler.

<u>Bits</u>	Bit-Rate des Signals
<u>Sample Rate</u>	Sample-Rate des Signals
<u>LP Filter</u>	Frequenz des Lowpass-Filters
<u>M-Wheel>Filter</u>	Wirkungsgrad des Modulationsrads auf die Frequenz des LowPass-Filters

Amp Sim

„Amp Sim“ simuliert den Klang von Verstärkern und Boxen.

<u>Type</u>	Art der Verstärker-Simulation. Die möglichen Einstellungen umfassen: „None“ (keine Simulation), 4x10-Zoll Gitarren-Lautsprecher, 4x12"-Zoll Gitarren-Lautsprecher, Bass-Lautsprecher, Combo-Lautsprecher und Radio-Lautsprecher. Die "none"-Einstellung ist sinnvoll, wenn nur Distortion (Verzerrung) angewendet werden soll.
<u>Distort</u>	Grad der Verzerrung. Arbeitet auch ohne Lautsprecher-Simulation (<u>Type</u> =„None“).
<u>Bass</u>	Lautstärke des Bass EQs. Hebt bzw. senkt tiefe Signale im Lautsprecher-Simulator an oder ab.
<u>Treble</u>	Lautstärke des Hochtönen-EQs. Hebt bzw. senkt hohe Signale im Lautsprecher-Simulator an oder ab.
<u>Volume</u>	Anhebung der Gesamtlautstärke, um die Lautstärke des bearbeiteten Signals zu korrigieren.

Hinweis: beim Amp Simulator empfiehlt es sich, den Mix-Regler ganz zu öffnen (wet).

WaveShaper (Wellen-Former)

Der Wave Shaper-Effekt deformiert die Wellenform des Eingangssignal und erzeugt dadurch eine Verzerrung. Anschließend durchläuft das Signal ein LowPass-Filter, dessen Frequenz über ein tempo-gesteuertes LFO moduliert wird.

<u>Top Amt</u>	Steuert die Verformung des positiven Eingangswellen-Bereichs.
<u>Bottom Amt</u>	Steuert die Verformung des negativen Eingangswellen-Bereichs.
<u>Rect</u>	Grad der Gleichrichtung (Rectification) von -100% (keine Auswirkung), 0% (kein negativer Schwingungs-Anteil wird durchgelassen), bis 100% (negative Schwingungs-Anteile werden in positive Schwingungen verwandelt).
<u>Filter</u>	Frequenz des LowPass-Filters.
<u>LFO Amount</u>	Grad der Modulation der LowPass-Filter-Frequenz.
<u>LFO Speed</u>	Geschwindigkeit der LowPass-Filterfrequenz-Modulation.

Stereo Widener (Stereo-Verbreiterung)

<u>Widen</u>	Intensität der Stereo-Verbreiterung
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Intensität der Stereo-Verbreiterung
<u>Speed</u>	Geschwindigkeit der Veränderung der Stereo-Verbreiterung.
<u>LP Filter</u>	LowPass-Filter-Frequenz.
<u>HP Filter</u>	HighPass-Filter-Frequenz

AutoPan

Autopan blendet das Eingangssignal zwischen dem linken und dem rechten Ausgangskanal hin und her.

<u>Amount</u>	Bestimmt, wie weit sich das Ausgangssignal zwischen dem linken und rechten Kanal bewegt.
<u>Speed</u>	Geschwindigkeit des AutoPans. Die Einstellung ist tempo-basiert. Ein Wert von 1/1 bedeutet, dass der Klang sich innerhalb eines Taktes von links nach rechts bewegt

Hinweis: Für einen maximalen Pan-Effekt empfiehlt es sich, den Mix-Regler ganz zu öffnen (wet).

Gator

Der Gator verwendet einen 16-Step-Sequencer um die Gesamtlautstärke eines Klangs zu „zerhacken“. Dabei erzeugt er den typischen „Trance“-Gate-Effekt. Es handelt sich um ein Sequencer-gesteuertes Audio-Gate.

<u>Speed</u>	Die Geschwindigkeit des Gators. Diese ist zeitbasiert von 16/1 bis zu 1/32T. Bei einem Wert von 1/1 ist jeder Notenwert eine 1/16tel Note. Beim Wert 2/1 ist jeder Notenwert eine 1/8tel-Note.
<u>Smooth Mode</u>	Glättung der Gate-Schaltung. Vermeidet „Klicks“ im Ausgangs-Signal. Bestimmt, ob der Gator den linken & rechten Kanal, nur den linken, oder nur den rechten Kanal „zerhackt“.
<u>Sync</u>	Aktiviert/deaktiviert die Synchronisation zum Host. Wenn beispielsweise in einem Standalone-Host kein Gator-Effekt zu hören ist, sollte dieser Schalter auf „off“ gesetzt werden. Beim Einsatz innerhalb eines Host-Sequencer-Programms ist die Einstellung "auto" oder "sync" am besten. In den meisten Presets ist der Standardwert "auto". Am besten verwenden Sie "off" nur dann, wenn es ein Problem mit dem Gator gibt
<u>Left</u>	Sequencer des linken Kanals. Per Mausklick werden die Gator-Steps geöffnet und stummgeschaltet. Leuchtet ein Step, ist der Gator offen und das Eingangssignal ist zu hören. Bei einem stummgeschalteten

Right

Step (dunkle Farbe) wird das Audiosignal unterbrochen/ausgeblendet.

Sequencer des rechten Kanals. Per Mausklick werden die Gator-Steps geöffnet und stummgeschaltet. Leuchtet ein Step, ist der Gator offen und das Eingangssignal ist zu hören. Bei einem stummgeschalteten Step (dunkle Farbe) wird das Audiosignal unterbrochen/ausgeblendet

Hinweis: Mix bestimmt das Verhältnis vom Original-Signal zum „zerhackten“ Effekt-Signal. Beim Gator-Effekt empfiehlt es sich, diesen Regler voll zu öffnen (wet).

Vocoder

Predator verfügt über einen 32-Band-Vocoder. Als Eingangs-Signal kann entweder ein Sample oder der Audio-Eingang verwendet werden. Das Signal wird dann von den Predator-Parametern und dem Vocoder bearbeitet. Wenn Sie beispielsweise ein Sprach-Sample benutzen (oder ein Mikrofon mit dem Audio-Eingang verbinden und hineinsprechen), kann der klassische „Roboter-Stimmen“-Effekt erzeugt werden.

Die Klangbasis eines Vocoders wird als „carrier“ (Träger) bezeichnet. Dies kann sowohl ein Predator-Klang als auch das Eingangssignal selber sein. Wenn Sie die Synthesizer-Sektion von Predator verwenden, können mehrstimmige Vocoder-Klänge erzeugt werden. Beispielsweise könnten Sie ein Drumloop als Eingangssignal benutzen und dann auf dem Predator Akkorde spielen. Diese werden nun vom Drumloop rhythmisch moduliert. Hören Sie sich hierzu das Preset „voco-drummer“ aus der ersten Bank an. Neben diesem Preset finden Sie noch weitere Klänge, die die Funktionsweise eines Vocoder vorführen.

Beachten Sie, dass Klangänderungen am „carrier“ (Trägersignal) den Gesamtklang des Vocoders beeinflussen. Der „Modulator“ ist dagegen das Eingangssignal, das das Trägersignal moduliert.

Verwendung des Vocoders in Predator:

Sie können den Vocoder in Predator mit einem Sample oder dem Audio-Eingang modulieren, sofern Ihre Host-Software dies erlaubt.

Die gängigste Anwendung ist, den Ausgang von Predator als Trägersignal zu verwenden. Hören Sie sich hierzu das Preset „voco-drummer“ aus der ersten Bank an, das rhythmisch-modulierte, polyphone Klänge hervorbringt.

Verwendung des Vocoders in PredatorFX:

Auch in PredatorFX steht der Vocoder zur Verfügung.

Als erstes wählen Sie PredatorFX als „Insert“-Effekt in Ihrem Host-Mischpult. Dadurch kann der Vocoder in Ihrer Host-Software Eingangssignale zugewiesen bekommen.

PredatorFX muss im >FX mode sein. Dabei arbeitet der Synthesizer von PredatorFX wie gewohnt und kann als Trägersignal verwendet werden.

Der Vocoder von PredatorFX kann auf zwei Arten arbeiten: entweder moduliert der linke Kanal den rechten Kanal, oder der Synthesizer moduliert das Signal des Audio-Eingangs. Um den Synthesizer von PredatorFX spielen zu können, muss dessen Midi-Eingang Signale empfangen können. In Cubase SX erzeugen Sie hierzu eine Midi-Spur und verbinden diese mit dem PredatorFX.

Hinweis: Der Vocoder kann nur in einem FX-Slot verwendet werden. Werden dem Vocoder zwei oder mehr Slots zugewiesen, wird dies zu Verzerrungen führen.

Der Vocoder verfügt über verschiedene Bedienelemente: die Drehregler und die darunter liegenden Knöpfe.

Samples

Durch einen Klick auf den länglichen Sample-Knopf können Sie ein Sample als Modulator in den Vocoder laden. Dabei können wav oder aiff Samples mit 8/16/24 Bit, mono oder stereo, in den gängigsten Sample-Raten verwendet werden. Die Sample-Länge kann dabei bis zu 3,000,000 Sample-Punkte lang sein (dies entspricht mehr als einer Minute Samplezeit bei 44.1kHz Sample-Rate).

Die Samples können sich sowohl im Predator Sample-Verzeichnis (oder in darunter liegenden Verzeichnissen), oder an einem beliebigen anderen Speicherort befinden.

Verwenden Sie Samples aus dem Predator Sample-Verzeichnis und wechseln irgendwann den Computer, stellen Sie bitte sicher, dass sich die Samples auch auf dem anderen Computer an diesem Speicherort befinden, damit der Vocoder richtig arbeitet. Predator speichert nämlich lediglich den relativen Speicherort des Samples.

Verwenden Sie Samples, die in anderen Verzeichnissen abgelegt sind, stellen Sie bitte sicher, dass diese auch auf dem anderen Computer an demselben Ort abgespeichert sind, dass Predator diese Samples finden kann.

Nachdem Sie ein Sample geladen haben, wird sein Name im Feld angezeigt. Befindet sich das Sample nicht im Standard-Sample-Verzeichnis von Predator, wird der Name um ein Sternchen (*) ergänzt).

Neben dem Sample-Laden-Knopf befinden sich weitere Buttons, die verschiedene Grundeinstellungen des Vocoders umfassen.

Sample / Input

Bestimmt, ob der Vocoder ein Sample oder den Audio-Eingang verwendet.

In PredatorFX hat der Knopf die Bezeichnung LR / Synth. Bei der Einstellung LR moduliert der linke Kanal (Modulator) den rechten Kanal (Träger). Bei der Einstellung Synth arbeitet der Audio-Eingang als Modulator und der Synthesizer als Träger.

Car Mod / Mod Car

Hier bestimmen Sie, ob das Eingangssignal der Modulator oder das Trägersignal des Vocoders sein soll. Im Regelfall wird das Eingangssignal als Modulator verwendet.

Experimentieren Sie aber ruhig auch einmal mit der anderen Einstellung.

One Hit / Looping

Bestimmt, ob das Sample beim Auslösen durch ein Midi-Signal nur einmal durchgespielt wird (One Hit), oder in einer Endlos-Schleife wiederholt wird (Looping), bis die Taste wieder losgelassen wird.

Reset Off / On

Bestimmt, ob das Sample wieder an seinem Anfang beginnt, sobald eine weitere Taste gespielt wird, oder ob es an dem Punkt weiterspielt, an dem es sich gerade befindet. Wird eine Taste gedrückt, ohne dass vorher eine andere Taste gespielt wurde, beginnt das Sample auf jeden Fall wieder am Anfangspunkt.

Nun kommen wir zu den Drehreglern, die die Vocoder-Filter steuern.

Mix

Bestimmt, wie stark das unbearbeitete Eingangssignal dem Vocoder-Ausgang beigemischt wird.

BandWidth (Bandbreite)

Steuert die Bandbreite der Vocoder-Filter. Niedrige Einstellungen führen zu einer Art Kammfilter-Klang, hohe Einstellungen erzeugen den klassischen Vocoder-Sound.

Shift (Verschiebung)

Verändert die Tonhöhe des Vocoder-Ausgangs von -36 bis +36 Halbtönen.

LP Filter

Frequenz des Tiefpass-Filters.

HP Filter

Frequenz des Hochpass-Filters.

Boost

Gesamtlautstärke des Vocoder von -40db bis 0db

In Volume

Lautstärke des Eingangssignals (betrifft sowohl ein Sample als auch den Audio-Eingang).

Smple Tune

Stimmung des Eingangs-Samples von -12 bis +12 Halbtönen. Diese Funktion ist beispielsweise sehr nützlich, um ein Drumloop auf das gewünschte Tempo zu bringen.

FX Filter

Hierbei handelt es sich um ein (virtuell)-analoges Stereo-Multimode-Filter, das über die gleichen Einstellungen verfügt wie das Haupt-Filter von Predator.

<u>Type</u>	Bestimmt den Filtertyp: 6dB LowPass und HighPass, 12dB, 18dB und 24dB LowPass, HighPass, 12dB und 24dB BandPass, 12dB und 24dB Notch und Comb Filter-Modi.
<u>Frequency</u>	Cutoff-Frequenz
<u>Q</u>	Filter-Resonanz
<u>Distort</u>	Eingangsverzerrung des Filters
<u>Smooth</u>	Klang der Eingangsverzerrung (smooth oder edgy)..

Equalizer

Der Equalizer verfügt über 5 Frequenzbänder: bei 60Hz, 200Hz, 600Hz, 2000Hz und 8000Hz. Der Regler jedes Frequenzbands steuert dabei die Lautstärke des Bands von -20db bis +20db.

Bei der Verwendung des Equalizers empfiehlt es sich, ausschließlich das Effektsignal (ohne Beimischung des Eingangssignals) auf den Ausgang zu schalten.

Compressor

Ein Kompressor ist ein Audioeffekt, der die Dynamik und das Ansprechverhalten eines Signals verändert.

<u>Threshold</u>	Bestimmt den Pegel, ab dem der Kompressor zu arbeiten beginnt.
<u>Ratio</u>	Bestimmt die Intensität der dB-Reduktion. Überschreitet ein Signal den Threshold-Pegel, wird ein Signal von beispielsweise 4dB bei einer Ratio-Einstellung von 1:2 auf 2dB reduziert.
<u>Attack</u>	Bestimmt, wie schnell der Kompressor zu arbeiten beginnt.
<u>Release</u>	Bestimmt, wie schnell der Kompressor auf das Absinken des Eingangssignals reagiert.
<u>Volume</u>	Lautstärke des komprimierten Audiosignals.

Hinweis: FX-Mix bestimmt das Mischungsverhältnis vom Kompressor-Ausgangssignal und dem unkomprimierten Eingangssignal. Bei der Verwendung des Kompressors empfiehlt es sich, nur das komprimierte Signal einzublenden.

Ensemble

Dieser Effekt verwendet 6 Chorus'e, jeder mit eigenen Einstellungen, um einen "vielstimmigen" Effekt zu erzeugen.

<u>Length</u>	Länge des Ensemble Effekts.
<u>Width</u>	Modulationstiefe der Length-Modulation.
<u>Speed</u>	Geschwindigkeit der Length-Modulation.
<u>Feedback</u>	Rückkopplung der Chorus'e.
<u>Ensemble</u>	Klangabweichung der 6 Chorus'e untereinander.

Spread

Tiefe der Stereo-Panorama-Modulation. .

Fx Modulation Matrix

Unter der FX Sektion befinden sich zwei Modulation Matrix-Pfade.

Hiermit lassen sich verschiedene Midi-Controller oder Synthesizer-Parameter mit FX-Parametern verknüpfen. Dabei gibt es 29 wählbare Modulationsquellen, die jedem FX Parametern zugewiesen werden können. Beispielsweise kann die Reverb-Länge (der Nachhall) mit dem Modulationsrad verändert werden.

Hören Sie sich hierzu das Preset "Jump Flip One" aus der ersten Bank an.

Source

Auswahl der Modulationsquelle.

Amount

Bestimmung der Modulationstiefe.

Destination

Auswahl des Modulationsziels. Hier können Sie alle vorhandenen FX-Parameter auswählen. Manche Parameter eignen sich besser, andere schlechter zum modulieren. Am besten experimentieren Sie einmal mit verschiedenen Verknüpfungen, um die Auswirkungen selber herauszufinden.

MIDI Implementation Chart

Product: Rob Papen PREDATOR Version 1.1 Date: 1 Juni 2007

Manufacturer Rob Papen / RPCX

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel			
Default	no	no	
Changed	no	no	
Mode			
Default	no	Omni	
Changed	no	no	
Note Number			
True Voice	no	yes	
	no	no	
Velocity			
Note On	no	yes	
Note Off	no	no	
Aftertouch			
Poly (Key)	no	yes	
Mono (Channel)	no	yes	
Pitch Bend	no	yes	
Control Change	no	yes	
Program Change	no	yes	
Bank Change	no	yes	
System Exclusive	no	no	
System Common			
Song Position	no	no	
Song Select	no	no	
Tune Request	no	no	
System Realtime			
Clock	no	yes	
Commands	no	yes	
Aux Messages			
Local On/Off	no	no	
All Notes Off	no	yes	
Active Sensing	no	no	
System Reset	no	yes	

Anhang A: Wellenformen

Wellenformen 1-128.

Analog:

Sine, Saw, Square, Triangle, Rez 1, Rez 2, Rez 3, HalfSine, SineSaw, SineSqr, SineRez, SawSqr, SawRez, SqrRez, White Noise, Pink Noise

Additiv:

Harmonic 1, Harmonic 2, Harmonic 3, Harmonic 4, Saw 2, Saw 3, Saw 4, Saw 5, Sqr 2, Sqr 3, Sqr 4, Sqr 5, Triangle 2, Triangle 3, Glass, Hollow. Octave, Overtone, Rez 4, Rez 5, Digix, Organ 1, Organ 2, Organ 3, Church Organ, Whistle, Vocal A, Vocal E, Vocal O, Vocal U, Vox 01, Vox 02, Vox 03, Vox 04, Vox 05, Vox 06, Vox 07, Vox 08, Vox 09.

Spektral:

Spectral 01 - Spectral 73

Appendix B: LFO Sync-Einstellungen

Off, 16/1*, 16/1, 16/1T, 8/1*, 8/1, 8/1T, 4/1*, 4/1, 4/1T, 2/1*, 2/1, 2/1T, 1/1*, 1/1, 1/1T, 1/2*, 1/2, 1/2T, 1/4*, 1/4, 1/4T, 1/8*, 1/8, 1/8T, 1/16*, 1/16, 1/16T, 1/32*, 1/32, 1/32T.

Hinweis: „T“ steht für „Triole“ und „*“ für einen punktierten Notenwert. Der punktierte Notenwert beträgt das 1.5fache des angegebenen Notenwerts.

Appendix C: Sync-Einstellungen

Off, 1/2, 1/2T, 1/4*, 1/4, 1/4T, 1/8*, 1/8, 1/8T, 1/16*, 1/16, 1/16T, 1/32*, 1/32, 1/32T.

Hinweis: „T“ steht für „Triole“ und „*“ für einen punktierten Notenwert. Der punktierte Notenwert beträgt das 1.5fache des angegebenen Notenwerts.

Appendix D: Modulationsquellen und -ziele

Synthesizer-Modulationsquellen:

Free Envelope 1&2, Filter Envelope	Bipolar
Free LFO 1&2, Filter LFO	Bipolar
Arpeggiator Velocity	Anschlagstärke der Sequenzer-Notenschritte. Bipolar
Arpeggiator Free	Freier Parameter des Arpeggiators. Bipolar
Offset	Ein fester Wert, um Parameterwerte zu erweitern. Bipolar.

Midi-Modulationsquellen:

Modulation Wheel	Midi-Modulationsrad (MIDI CC 1) (unipolar).
Mod.Whl.+Aftertouch	Midi-Modulationsrad kombiniert mit Aftertouch.
Channel Aftertouch (mono)	Ein Aftertouch-Wert für die gesamte Tastatur. Alle auf einem Midi-Kanal gespielten Noten teilen sich einen monophonen Aftertouch-Wert. Dies ist die Aftertouch-Funktion der meisten Midi-Tastaturen (unipolar).
Poly Aftertouch	Der Aftertouch-Wert jeder einzelnen Note wird als Modulationsquelle verwendet. Zum Verwenden muss Ihre Midi-Tastatur über diese Funktion verfügen. Wird kein Poly Aftertouch empfangen, unterstützt Ihre Tastatur diese Funktion vermutlich nicht (unipolar).
Velocity	Die mit dem Midi-Notenwert übertragene Anschlagstärke. Je fester eine Taste angeschlagen wird, umso höher der Modulationsgrad (unipolar).
Pitch Bend	Das Pitch-Wheel. In der Mittenposition wird kein Wert gesendet, Aufwärtsbewegungen erzeugen positive Wert, Abwärtsbewegungen erzeugen negative Werte (bipolar)
Note	Lineare Verarbeitung der gespielten Tonhöhe. Der Modulationswert folgt der Midi-Notennummer (bipolar).
Breath Controller	MIDI CC 2 (unipolar).
Foot Controller	MIDI CC 4 (unipolar).
Expression Contr.	MIDI CC 11 (unipolar).
CC16 Controller	MIDI CC 16 (bipolar).
CC17 Controller	MIDI CC 17 (bipolar).
CC18 Controller	MIDI CC 18 (bipolar).
CC19 Controller	MIDI CC 19 (bipolar).
CC20 Controller	MIDI CC 20 (bipolar).
CC21 Controller	MIDI CC 21 (bipolar).
CC84 Controller	MIDI CC 84 (bipolar).
CC85 Controller	MIDI CC 85 (bipolar).
CC86 Controller	MIDI CC 86 (bipolar).
CC87 Controller	MIDI CC 87 (bipolar).
CC88 Controller	MIDI CC 88 (bipolar).
CC89 Controller	MIDI CC 89 (bipolar).
CC90 Controller	MIDI CC 90 (bipolar).

Modulationsziele:

Allgemein:

Global Pitch

Gesamt-Tonhöhe in Halbtönen
(-48 bis +48 Halbtöne)

Port Time/Rate

Portamento Zeit / Rate

Pitch modulation LFO Speed

LFO-Geschwindigkeit der Tonhöhen-Modulation

Pitch modulation LFO Amount

Modulationstiefe der Tonhöhen-Modulation.

Osc 1:

Volume

Oszillator-Lautstärke

Semi tuning

Oszillator-Tonhöhe in Halbtönen
(-48 bis +48 Halbtöne)

Fine tuning

Oszillator-Tonhöhe in Cents
(-100 bis +100 cent)

Symmetry waveform

Symmetrie der Wellenform

Sub-oscillator Volume

Lautstärke des Sub-Oszillators

PWM Amount

Modulationstiefe der Pulsbreiten-Modulation

PWM Speed

Geschwindigkeit der Pulsbreiten-Modulation

Osc 2 and 3:

FM amount

Tiefe der Frequenz- oder Ringmodulation

Volume

Oszillator-Lautstärke.

Semi tuning

Oszillator-Tonhöhe in Halbtönen
(-48 bis +48 Halbtöne)

Fine tuning

Oszillator-Tonhöhe in Cents
(-100 bis +100 cent)

Symmetry waveform

Symmetrie der Wellenform

Sub-oscillator Volume

Lautstärke des Sub-Oszillators

PWM Amount

Modulationstiefe der Pulsbreiten-Modulation.

PWM Speed

Geschwindigkeit der Pulsbreiten-Modulation.

Filter:

Filt Cutoff Frequency

Cutoff-Frequenz

Filter Resonance (Q)

Resonanz, bzw. Feedback- des Comb-Filters

Filt Distortion

Sättigung/Verzerrung des Filter-Eingangssignals

Filter Envelope Amount

Modulationstiefe der Filter-Hüllkurve

Filter Env Speed

Geschwindigkeit der Filter-Hüllkurve

Filter LFO Speed

Geschwindigkeit des Filter-LFOs

Filter2 Cutoff Frequency.

Modulationstiefe des Filter-LFOs

Amp:

Volume

Lautstärke

Panning

Panorama-Position

Amp Env Speed

Geschwindigkeit der Volume-Hüllkurve

Free Envelope/LFO:

Envelope1 Speed

Geschwindigkeit von Envelope1

Envelope1 Amount

Modulationstiefe von Envelope1

Envelope2 Speed

Geschwindigkeit von Envelope2

Envelope2 Amount

Modulationstiefe von Envelope2

LFO1 Amount

Modulationstiefe von LFO1

LFO1 Speed

Geschwindigkeit von LFO1

LFO2 Amount

Modulationstiefe von LFO2

LFO2 Speed

Geschwindigkeit von LFO2